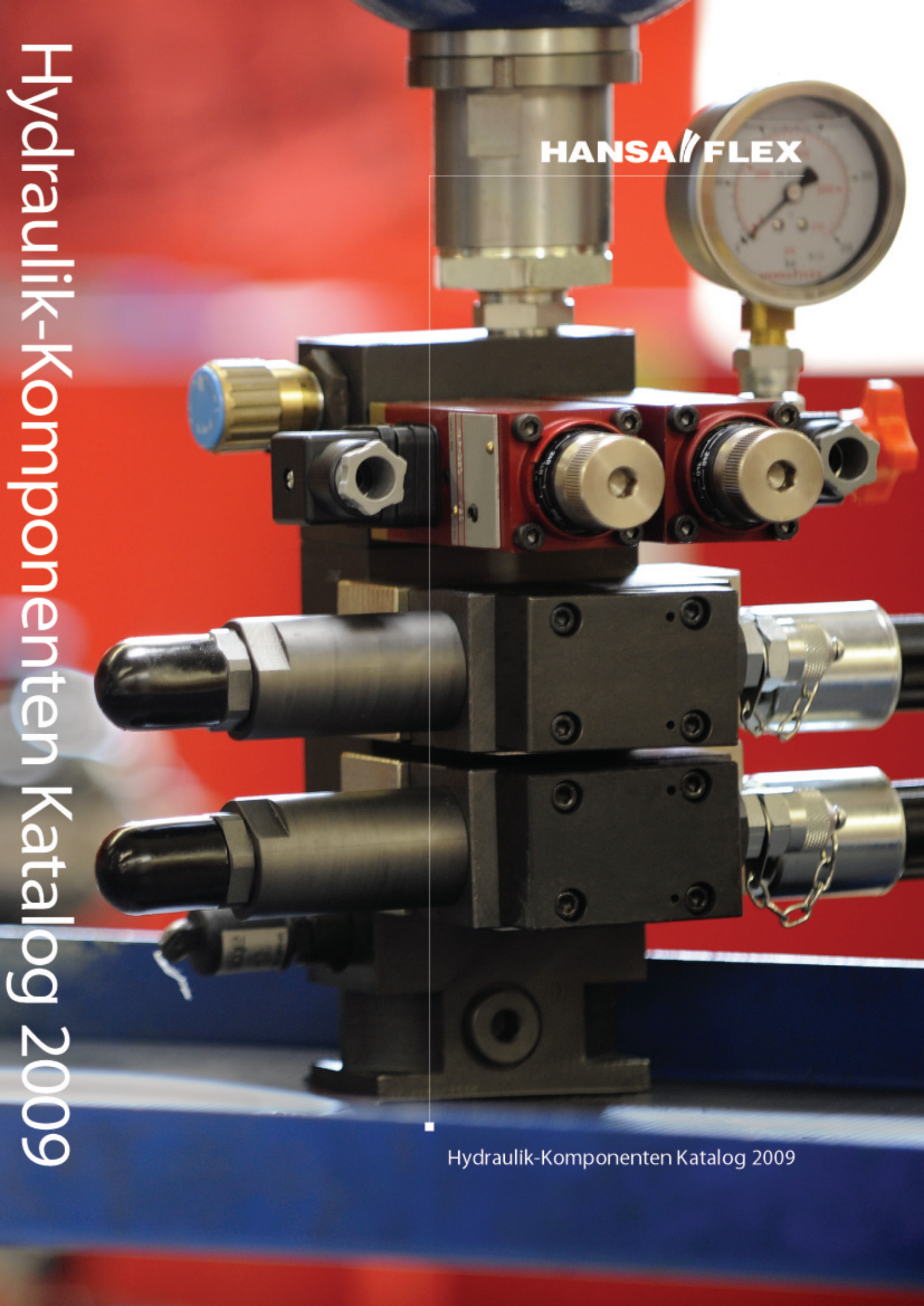

HANSA FLEX
Hydraulik-Komponenten Katalog 2009
Hydraulik-Komponenten Katalog 2009

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung. Sie sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne zu verstehen.

Trotz sorgfältigster Prüfung können wir Fehler im Katalog nicht ausschließen und übernehmen keine Gewähr für die enthaltenen Angaben. Wir behalten uns technische Änderungen ohne Mitteilung vor.

Inhaltsverzeichnis

	Rubrik	Seite
Handpumpen	Pumpen	7
Zahnradpumpen Größe 0	Pumpen	8
Zahnradpumpen Größe 1	Pumpen	8-10
Zahnradpumpen Größe 2	Pumpen	11-14
Zahnradpumpen Größe 3	Pumpen	15
Flügelzellenpumpen	Pumpen	16
Axialkolbenpumpen	Pumpen	16
Dämpfungsringe	Pumpen	17
Dichtungen für Pumpenträger	Pumpen	17
Dämpfungsschienen	Pumpen	17
Dämpfungselemente	Pumpen	17
Vorsatzlager	Pumpen	18
Zapfwellengetriebe	Pumpen	18
Elektromotoren B3/B5	Pumpen	19
Pumpenträger	Pumpen	19
Kupplungen (E-Motor/Pumpe)	Pumpen	19
Motor-Pumpen-Kombinationen	Pumpen	20
Zahnradmengenteiler Größe 1	Pumpen	21-22
Zahnradmengenteiler Größe 2	Pumpen	23
Hydraulikmotoren Gerotor/Geroller	Motoren	24-25
Schockventile für Hydraulikmotoren	Motoren	26
Dichtsätze für Hydraulikmotoren	Motoren	26
Leitungsbruchsicherungsventile für Rohrleitungseinbau	Ventile	27
Rückschlagventile, entsperrbar, für Rohrleitungseinbau	Ventile	27-28
Rückschlagventile, entsperrbar, für Zylindermontage	Ventile	28
Senkbremsventile für Rohrleitungseinbau	Ventile	29
Druckbegrenzungsventile, doppeltwirkend, für Rohrleitungseinbau	Ventile	29
3-Wege-Stromregelventile für Rohrleitungseinbau	Ventile	30
Rückschlagventile für Rohrleitungseinbau	Ventile	30
Drosselrückschlagventile für Rohrleitungseinbau	Ventile	31
Druckbegrenzungsventile für Rohrleitungseinbau	Ventile	32-33
Drossel- und Drosselrückschlagventile, 400 bar, für Rohrleitungseinbau	Ventile	34-35
2-Wege-Stromregelventile, Einschraubventil	Ventile	36
3-Wege-Stromregelventile, Einschraubventil	Ventile	36
Druckbegrenzungsventile, Einschraubventil	Ventile	37

		Rubrik	Seite
	Druckreduzierventile, Einschraubventil	**Ventile**	37
	Stromteiler 50 % : 50 %, Einschraubventil	**Ventile**	38
	2/2-Wege-Magnetsitzventile, Einschraubventil	**Ventile**	39
	Magnetspulen und Gehäuse für Einschraubventile	**Ventile**	40
	Druckbegrenzungsventile mit SAE-Flanschanschluss	**Ventile**	41
	Rückschlagventile für Plattenaufbau	**Ventile**	42
	Stromregelventile für Plattenaufbau	**Ventile**	43-44
	Eil-Schleichgangeinheiten	**Ventile**	45
	Magnetwege-Sitzventile für Plattenaufbau	**Ventile**	46
	Hand- und Magnetwegeventile NG 6 Typ HK DH – ISO/Cetop 03	**Ventile**	47-48
	Magnetwegeventile NG 6 Typ HK DH – ISO/Cetop 03, leckölreduziert	**Ventile**	49
	Zwischenplattenventile NG 6 für HK DHI	**Ventile**	50-51
	Hand- und Magnetwegeventile NG 6 Typ HK 41 – ISO/Cetop 03	**Ventile**	52-53
	Zwischenplattenventile NG 6 für HK 41C	**Ventile**	54
	Wegeventile, hydraulisch angesteuert	**Ventile**	55
	Wegeventile, pneumatisch angesteuert	**Ventile**	56
	Wegeventile, ex-geschützt	**Ventile**	57
	Handwegeventile NG 10 Typ HK DK – ISO/Cetop 05	**Ventile**	58
	Magnetwegeventile NG 10 Typ HK DKE / DKER – ISO/Cetop 05	**Ventile**	59
	Zwischenplattenventile NG 10 für HK DKE / DKER	**Ventile**	60
	Magnetwegeventile NG 10 Typ HK 42 C – ISO/Cetop 05	**Ventile**	61
	Zwischenplattenventile NG 10 für HK 42C	**Ventile**	62
	Magnetwegeventile NG 16 – ISO/Cetop 07	**Ventile**	63
	Zwischenplattenventile NG 16	**Ventile**	64
	Magnetwegeventile NG 25 – ISO/Cetop 08	**Ventile**	65
	Zwischenplattenventile NG 25	**Ventile**	65
	Proportional-Wegeventile NG 6	**Ventile**	66-67
	Proportional-Wegeventile NG 10	**Ventile**	68-69
	Proportional-Zwischenplattenventile NG 6	**Ventile**	70
	Proportional-Zwischenplattenventile NG 10	**Ventile**	70
	Proportional-Plattenaufbauventile NG 6	**Ventile**	71-72
	Elektronik-Verstärker für Proportionalventile	**Ventile**	73-74
	Grundplatten für Stromregelventile HK QV	**Ventile**	75
	Grundplatten für Rückschlagventile HK AGRL	**Ventile**	75
	Grund-, Blind, und Reihenanschlussplatten NG 6	**Ventile**	75
	Grund-, Blind, und Reihenanschlussplatten NG 10	**Ventile**	75

	Rubrik	Seite
	Grund- und Reihenanschlussplatten NG 16	**Ventile**	76
	Grund- und Reihenanschlussplatten NG 25	**Ventile**	76
	Elektrische Anschluss-Stecker für Magnetspulen	**Ventile**	76
	Elektrische Anschluss-Stecker für Proportional-Ventile	**Ventile**	76
	Schraubensätze für Ventile	**Ventile**	77-78
	3/2-Magnetwegeventile	**Ventile**	79
	6/2-Magnetwegeventile	**Ventile**	80
	Drehschieber-Umschaltventile	**Ventile**	81-82
	Handwegeventile Monoblock HK BM40 bis HK BM150 und Zubehör	**Ventile**	83-86
	Membranspeicher	**Speicher**	87
	Blasenspeicher	**Speicher**	87
	Speicher-Zubehör	**Speicher**	88-89
	Öl-Luft-Kühler	**Kühler**	90
	Hydrauliktanks – Stahl	**Tanks**	91
	Ölwannen für Hydrauliktanks	**Tanks**	92
	Hydrauliktanks – Aluminium	**Tanks**	93
	Tankbelüftungs- und Einfüllfilter	**Tankzubehör**	94
	Einfüllstutzen / Ölmessstäbe	**Tankzubehör**	94
	Tankbelüftungsfilter	**Tankzubehör**	95
	optische Flüssigkeitsstandanzeigen	**Tankzubehör**	95
	Ölschaugläser	**Tankzubehör**	95-96
	Tankheizungen	**Tankzubehör**	96
	Niveau- und Temperaturschalter	**Tankzubehör**	97-98
	Schwimmerschalter	**Tankzubehör**	99

	Rubrik	Seite
Saugfilter-Elemente	**Filter**	100
Rücklauffilter – Tankeinbau	**Filter**	100-101
Spin-On-Filter – Rohrleitungseinbau	**Filter**	102-103
Druckfilter – Rohrleitungseinbau	**Filter**	104
Filteraggregat mit Partikelzähler	**Filter**	105
Druckschalter	**Zubehör**	106-107
Manometer-Absperrventile	**Zubehör**	107
Vakuum Pumpenset	**Zubehör**	108
Vakuum-Absaugpumpe	**Zubehör**	109
Messgeräte – analog	**Messen**	110
Messgeräte – digital	**Messen**	111-113
Flachzylinder – einfachwirkend	**700 bar**	114
Hohlkolbenzylinder – einfachwirkend	**700 bar**	115
Mehrzweckzylinder – einfachwirkend	**700 bar**	115
Zugzylinder	**700 bar**	115
Werkstattpresse	**700 bar**	116
Handpumpen	**700 bar**	116
Elektrohydraulische Pumpen	**700 bar**	116
Pneumohydraulische Pumpen	**700 bar**	117
Sicherheitshinweise für Arbeiten mit 700 bar-Ausrüstungen	**700 bar**	117
Schläuche und Kupplungen	**700 bar**	118
Ventile 700 bar	**700 bar**	118-119
Manometer und Manometeradapter	**700 bar**	119
Verteiler und Verschraubungen	**700 bar**	120

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

		Rubrik	Seite
	Befestigungselemente für Hydraulikzylinder	***Zylinder***	*121-125*
	Zubehör und Ersatzteile für Hydraulikzylinder	***Zylinder***	*126-128*
	Standardzylinder - bis 200 bar	***Zylinder***	*129-134*
	Kundenspezifische Zylinder - bis 200 bar	***Zylinder***	*135*
	Kundenspezifische Zylinder, endlagengedämpft - bis 200 bar	***Zylinder***	*136*
	Kundenspezifische Zylinder - bis 250 bar	***Zylinder***	*137*
	Hydraulikaggregate	***Aggregate***	*138*
	Hydraulik-Kompaktaggregate	***Aggregate***	*139*
	Auswahltabelle für Hydraulik-Kompaktaggregate	***Aggregate***	*140*
	Stichwortverzeichnis		*141*

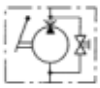
Handpumpen

Achtung: Handhebel mitbestellen!

Handpumpen Rohrleitungseinbau mit Handablass – Option mit Druckbegrenzungsventil

HK PAM 014 2000

Standardvariante

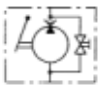


Code	Gewinde	Förder-volumen cm³ *	p max bar	Beispiel bar **	kg
HK PAM 014 2000	1/2"-3/8" IG	20	350	130	2,75
HK PAM 014 4000	1/2"-3/8" IG	40	280	90	3,65
Option – mit Druckbegrenzungsventil ohne Handablass (Ablass muss über separates Ventil erfolgen!)					
HK PAM 014 2004	1/2"-3/8" IG	20	350	130	2,90
HK PAM 014 4004	1/2"-3/8" IG	40	280	90	3,80

Handpumpen für Tankeinbau mit Handablass – Option mit Druckbegrenzungsventil

HK PAM 014 4000

Standardvariante



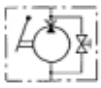
Code	Gewinde	Förder-volumen cm³ *	p max bar	Beispiel bar **	kg
HK PAM 014 1200	1x 3/8" AG	12	380	160	2,85
HK PAM 014 2500	1x 3/8" AG	25	350	100	2,95
HK PAM 014 4500	1x 3/8" AG	45	280	80	3,15
Option – mit Druckbegrenzungsventil					
HK PAM 014 1201	1x 3/8" AG	12	380	160	3,00
HK PAM 014 2501	1x 3/8" AG	25	350	100	3,10
HK PAM 014 4501	1x 3/8" AG	45	280	80	3,30

Die Druckbegrenzungsventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

Handpumpen für Tankeinbau mit 4/3 Wegeventil – Option mit Druckbegrenzungsventil

HK PAM 014 2501

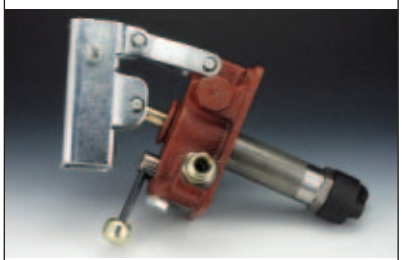
Standardvariante



Code	Gewinde	Förder-volumen cm³ *	p max bar	Beispiel bar **	kg
HK PAM 015 1200	2 x 3/8" AG	12	380	160	2,85
HK PAM 015 2500	2 x 3/8" AG	25	350	100	2,95
HK PAM 015 4500	2 x 3/8" AG	45	280	80	3,15
Option – mit Druckbegrenzungsventil					
HK PAM 015 1202	2 x 3/8" AG	12	380	160	3,00
HK PAM 015 2502	2 x 3/8" AG	25	350	100	3,10
HK PAM 015 4502	2 x 3/8" AG	45	280	80	3,30

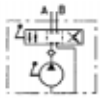
Die Druckbegrenzungsventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

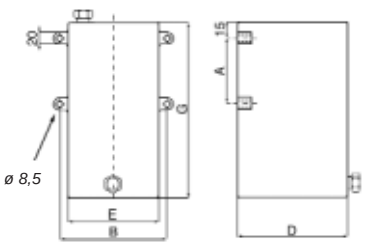
**** pro Doppelhub***
***** Druck bei Handkraft 30 daN mit Standardhebel***



HK PAM 015 1200

Standardvariante





HK PM0 022

Tanks für Handpumpen

Code	Inhalt l	Abmessungen (mm)					kg
		A	B	D	E	G	
HK PM0 022 0001	1,0	90	120	150	100	120	2,00
HK PM0 022 0002	2,0					180	2,20
HK PM0 022 0003	3,0					247	2,50
HK PM0 022 0005	5,0	90	195	175	175	200	4,50
HK PM0 022 0007	7,0					269	5,40
HK PM0 022 0010	10,0					376	6,80

Material: Stahl, schwarz lackiert

Zubehör für Handpumpen

Code	Beschreibung	kg
HK PAM 029 0000	Handhebel 20 x 30 x 600	0,86
HK PAM 019 0101	Gummi-Faltenbalg für Pumpenstössel	0,11

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

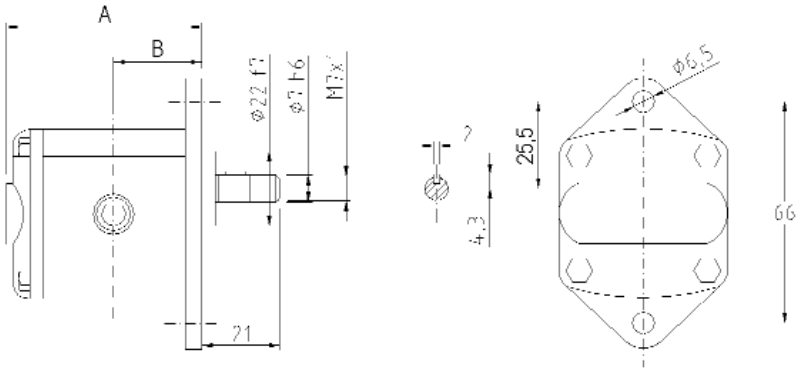
Zahnradpumpen

Hydraulik-Zahnradpumpen Größe 0

Code linksdrehend	Code rechtsdrehend	cm³/U	max. Druck bar			Drehzahl max./min.	A mm	B mm	Gewinde Saugseite	Gewinde Druckseite	Gew. kg
			p_1	p_2	p_3						
HK 0P01 01 ABBA	HK 0P01 02 ABBA	0,16	220	240	260	9000 / 700	56,0	26,2	1/4"	1/4"	0,40
HK 0P02 01 ABBA	HK 0P02 02 ABBA	0,24	220	240	260	9000 / 700	56,5	26,5	1/4"	1/4"	0,41
HK 0P04 01 ABBA	HK 0P04 02 ABBA	0,45	220	240	260	9000 / 700	58,0	27,3	1/4"	1/4"	0,42
HK 0P05 01 ABBA	HK 0P05 02 ABBA	0,56	220	240	260	9000 / 700	59,0	27,8	1/4"	1/4"	0,43
HK 0P06 01 ABBA	HK 0P06 02 ABBA	0,75	220	240	260	9000 / 700	60,5	28,5	1/4"	1/4"	0,44
HK 0P07 01 ABBA	HK 0P07 02 ABBA	0,92	220	240	260	6000 / 700	62,0	29,3	1/4"	1/4"	0,46

p_1 – max. Dauerdruck; p_2 – max. Betriebsdruck; p_3 – max. Höchstdruck

Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar



Europäische Standardpumpe – Lochbild 66 – Ø 22 – Zylindr. Ø 7 – Gewindeanschluss

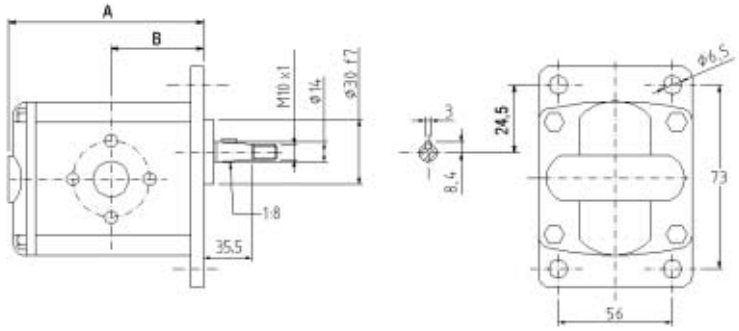
HK 0P04 02 ABBA

Hydraulik-Zahnradpumpen Größe 1

Code linksdrehend	Code rechtsdrehend	cm³/U	max. Druck bar			Drehzahl max./min.	A mm	B mm	Lochkreis Saugseite	Lochkreis Druckseite	Gew. kg
			p_1	p_2	p_3						
HK 1P16 11 GIIA	HK 1P16 12 GIIA	0,91	240	260	280	6000 / 700	77,1	37,3	30 / M6	30 / M6	0,95
HK 1P17 11 GIIA	HK 1P17 12 GIIA	1,17	250	270	290	6000 / 700	78,0	37,8	30 / M6	30 / M6	0,97
HK 1P18 11 GIIA	HK 1P18 12 GIIA	1,56	250	270	290	6000 / 700	79,5	38,5	30 / M6	30 / M6	1,01
HK 1P20 11 GIIA	HK 1P20 12 GIIA	2,08	250	270	290	6000 / 700	81,5	39,5	30 / M6	30 / M6	1,03
HK 1P21 11 GIIA	HK 1P21 12 GIIA	2,60	250	270	290	6000 / 700	83,5	40,5	30 / M6	30 / M6	1,06
HK 1P23 11 GIIA	HK 1P23 12 GIIA	3,12	240	260	290	6000 / 700	85,5	41,5	30 / M6	30 / M6	1,09
HK 1P25 11 GIIA	HK 1P25 12 GIIA	3,64	240	260	290	6000 / 700	87,5	42,5	30 / M6	30 / M6	1,12
HK 1P27 11 GIIA	HK 1P27 12 GIIA	4,16	240	260	290	6000 / 700	89,5	43,5	30 / M6	30 / M6	1,17
HK 1P29 11 GIIA	HK 1P29 12 GIIA	4,94	240	260	290	6000 / 700	92,5	45,0	30 / M6	30 / M6	1,20
HK 1P31 11 GIIA	HK 1P31 12 GIIA	5,85	190	260	290	5000 / 700	96,0	46,8	30 / M6	30 / M6	1,26
HK 1P32 11 GIIA	HK 1P32 12 GIIA	6,50	190	260	290	5000 / 700	98,5	48,0	30 / M6	30 / M6	1,30
HK 1P34 11 GIIA	HK 1P34 12 GIIA	7,54	190	210	260	5000 / 700	102,5	50,0	30 / M6	30 / M6	1,36
HK 1P36 11 GIIA	HK 1P36 12 GIIA	9,88	170	180	230	4000 / 700	111,5	54,5	30 / M6	30 / M6	1,50

p_1 – max. Dauerdruck; p_2 – max. Betriebsdruck; p_3 – max. Höchstdruck

Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar



Europäische Standardpumpe – Lochbild 73 x 56 – Ø 30 – Kegel 1:8 – Flanschanschluss

HK 1P27 12 GIIA

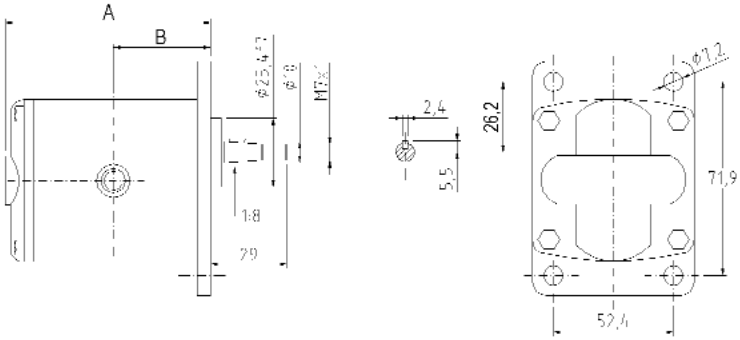
Hydraulik-Zahnradpumpen Größe 1

HK 1P21 02 FBBA

Code linksdrehend	Code rechtsdrehend	cm³/U	max. Druck bar			Drehzahl max./min.	A mm	B mm	Gewinde Saugseite	Gewinde Druckseite	Gew. kg
			p_1	p_2	p_3						
HK 1P16 01 FBBA	HK 1P16 02 FBBA	0,91	240	260	280	6000 / 700	77,1	37,3	3/8"	3/8"	0,95
HK 1P17 01 FBBA	HK 1P17 02 FBBA	1,17	250	270	290	6000 / 700	78,0	37,8	3/8"	3/8"	0,97
HK 1P18 01 FBBA	HK 1P18 02 FBBA	1,56	250	270	290	6000 / 700	79,5	38,5	3/8"	3/8"	1,01
HK 1P20 01 FBBA	HK 1P20 02 FBBA	2,08	250	270	290	6000 / 700	81,5	39,5	3/8"	3/8"	1,03
HK 1P21 01 FBBA	HK 1P21 02 FBBA	2,60	250	270	290	6000 / 700	83,5	40,5	3/8"	3/8"	1,06
HK 1P23 01 FBBA	HK 1P23 02 FBBA	3,12	240	260	290	6000 / 700	85,5	41,5	3/8"	3/8"	1,09
HK 1P25 01 FBBA	HK 1P25 02 FBBA	3,64	240	260	290	6000 / 700	87,5	42,5	3/8"	3/8"	1,12
HK 1P27 01 FBBA	HK 1P27 02 FBBA	4,16	240	260	290	6000 / 700	89,5	43,5	3/8"	3/8"	1,17
HK 1P29 01 FBBA	HK 1P29 02 FBBA	4,94	200	260	290	6000 / 700	92,5	45,0	3/8"	3/8"	1,20
HK 1P31 01 FBBA	HK 1P31 02 FBBA	5,85	190	260	290	5000 / 700	96,0	46,8	3/8"	3/8"	1,26
HK 1P32 01 FBBA	HK 1P32 02 FBBA	6,50	190	260	290	5000 / 700	98,5	48,0	3/8"	3/8"	1,30
HK 1P34 01 FBBA	HK 1P34 02 FBBA	7,54	190	210	260	5000 / 700	102,5	50,0	3/8"	3/8"	1,36
HK 1P36 01 FBBA	HK 1P36 02 FBBA	9,88	170	190	230	4000 / 700	111,5	54,5	3/8"	3/8"	1,50

p_1 – max. Dauerdruck; p_2 – max. Betriebsdruck; p_3 – max. Höchstdruck

Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar



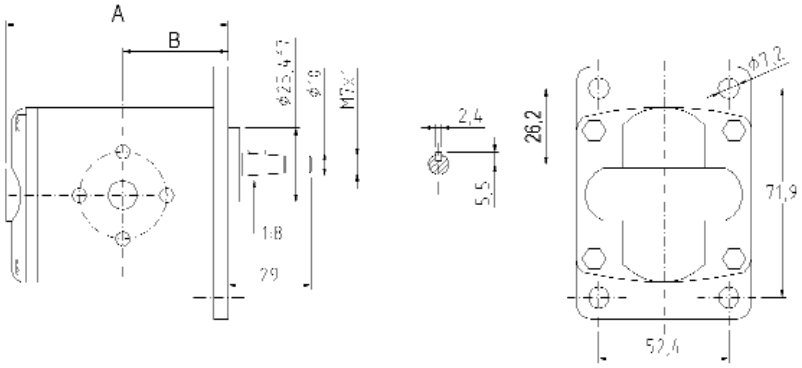
Europäische Standardpumpe – Lochbild 71,9 x 52,4 – Ø 25,4 – Kegel 1:8 – Gewindeanschluss

HK 1P21 02 FIIA

Code linksdrehend	Code rechtsdrehend	cm³/U	max. Druck bar			Drehzahl max./min.	A mm	B mm	Lochkreis Saugseite	Lochkreis Druckseite	Gew. kg
			p_1	p_2	p_3						
HK 1P16 01 FIIA	HK 1P16 02 FIIA	0,91	240	260	280	6000 / 700	77,1	37,3	30 / M6	30 / M6	0,95
HK 1P17 01 FIIA	HK 1P17 02 FIIA	1,17	250	270	290	6000 / 700	78,0	37,8	30 / M6	30 / M6	0,97
HK 1P18 01 FIIA	HK 1P18 02 FIIA	1,56	250	270	290	6000 / 700	79,5	38,5	30 / M6	30 / M6	1,01
HK 1P20 01 FIIA	HK 1P20 02 FIIA	2,08	250	270	290	6000 / 700	81,5	39,5	30 / M6	30 / M6	1,03
HK 1P21 01 FIIA	HK 1P21 02 FIIA	2,60	250	270	290	6000 / 700	83,5	40,5	30 / M6	30 / M6	1,06
HK 1P23 01 FIIA	HK 1P23 02 FIIA	3,12	240	260	290	6000 / 700	85,5	41,5	30 / M6	30 / M6	1,09
HK 1P25 01 FIIA	HK 1P25 02 FIIA	3,64	240	260	290	6000 / 700	87,5	42,5	30 / M6	30 / M6	1,12
HK 1P27 01 FIIA	HK 1P27 02 FIIA	4,16	240	260	290	6000 / 700	89,5	43,5	30 / M6	30 / M6	1,17
HK 1P29 01 FIIA	HK 1P29 02 FIIA	4,94	200	260	290	6000 / 700	92,5	45,0	30 / M6	30 / M6	1,20
HK 1P31 01 FIIA	HK 1P31 02 FIIA	5,85	190	260	290	5000 / 700	96,0	46,8	30 / M6	30 / M6	1,26
HK 1P32 01 FIIA	HK 1P32 02 FIIA	6,50	190	260	290	5000 / 700	98,5	48,0	30 / M6	30 / M6	1,30
HK 1P34 01 FIIA	HK 1P34 02 FIIA	7,54	190	210	260	5000 / 700	102,5	50,0	30 / M6	30 / M6	1,36
HK 1P36 01 FIIA	HK 1P36 02 FIIA	9,88	170	190	230	4000 / 700	111,5	54,5	30 / M6	30 / M6	1,50

p_1 – max. Dauerdruck; p_2 – max. Betriebsdruck; p_3 – max. Höchstdruck

Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

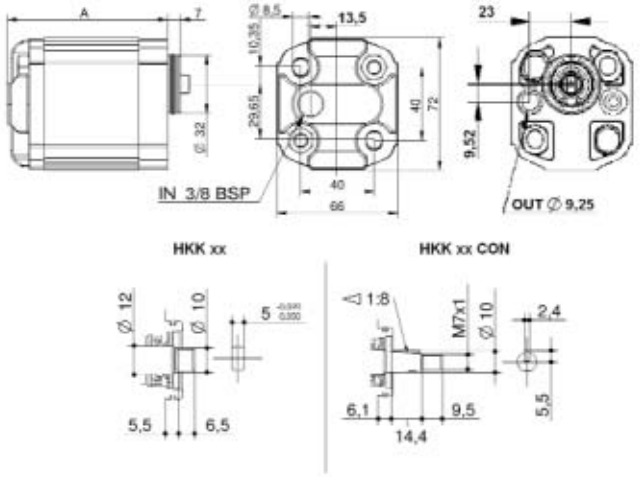


Europäische Standardpumpe – Lochbild 71,9 x 52,4 – Ø 25,4 – Kegel 1:8 – Flanschanschluss

Hydraulik-Zahnradpumpen Größe 1

Code linksdrehend Flachkeilwelle	Code linksdrehend kon. Welle 1:8	cm³/U	max. Druck bar p_1	max. Druck bar p_3	Drehzahl max./min.	A mm	Deckel-Anschluss Saugseite	Flansch-Anschluss Druckseite	Gew. kg
HKK 10	HKK 10 CON	0,92	220	280	6000 / 700	77,1	G 3/8"	Ø 9,25	0,80
HKK 11	HKK 11 CON	1,17	220	290	6000 / 700	78,0	G 3/8"	Ø 9,25	0,83
HKK 12	HKK 12 CON	1,56	220	290	6000 / 700	79,5	G 3/8"	Ø 9,25	0,85
HKK 13	HKK 13 CON	2,08	220	290	6000 / 700	81,5	G 3/8"	Ø 9,25	0,89
HKK 14	HKK 14 CON	2,60	220	300	6000 / 700	83,5	G 3/8"	Ø 9,25	0,90
HKK 15	HKK 15 CON	3,12	220	300	6000 / 700	85,5	G 3/8"	Ø 9,25	0,93
HKK 16	HKK 16 CON	3,64	220	300	6000 / 700	87,5	G 3/8"	Ø 9,25	0,96
HKK 17	HKK 17 CON	4,16	220	300	6000 / 700	89,5	G 3/8"	Ø 9,25	0,98
HKK 18	HKK 18 CON	4,94	220	300	6000 / 700	92,5	G 3/8"	Ø 9,25	1,01
HKK 19	HKK 19 CON	5,85	220	300	5000 / 700	96,0	G 3/8"	Ø 9,25	1,08
HKK 19 A	HKK 19 A CON	6,50	220	300	5000 / 700	97,5	G 3/8"	Ø 9,25	1,09
HKK 20	HKK 20 CON	7,54	210	260	5000 / 700	102,5	G 3/8"	Ø 9,25	1,10
HKK 21	HKK 21 CON	9,88	190	230	4000 / 700	111,5	G 3/8"	Ø 9,25	1,20

p_1 – max. Dauerdruck; p_3 – max. Höchstdruck



Europäische Standardpumpe – Lochbild 40 x 40 – Ø 32

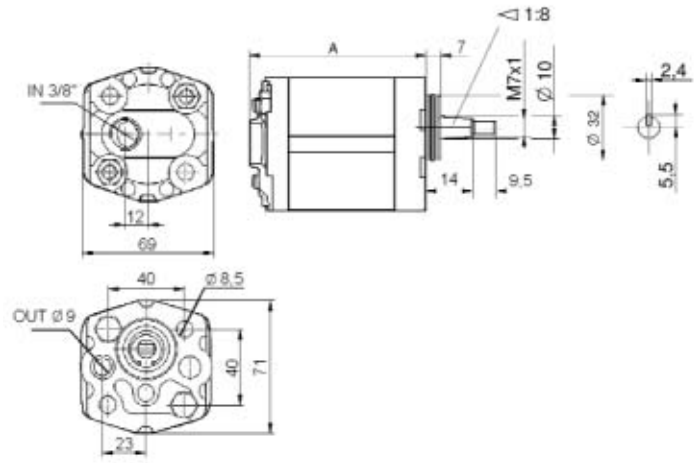
HKK 11

HKK 11 CON

Code linksdrehend kon. Welle 1:8	cm³/U	max. Druck bar p_1	max. Druck bar p_3	Drehzahl max./min.	A mm	Deckel-Anschluss Saugseite	Flansch-Anschluss Druckseite	Gew. kg
HK CBD F211 L1ZLBA	1,10	200	250	6000 / 600	74	G 3/8"	Ø 9,25	0,77
HK CBD F216 L1ZLBA	1,60	200	250	6000 / 600	76	G 3/8"	Ø 9,25	0,80
HK CBD F221 L1ZLBA	2,10	200	250	6000 / 600	78	G 3/8"	Ø 9,25	0,82
HK CBD F227 L1ZLBA	2,70	200	250	6000 / 600	80	G 3/8"	Ø 9,25	0,85
HK CBD F232 L1ZLBA	3,20	200	250	5000 / 600	82	G 3/8"	Ø 9,25	0,87
HK CBD F237 L1ZLBA	3,70	200	250	4500 / 600	84	G 3/8"	Ø 9,25	0,90
HK CBD F242 L1ZLBA	4,20	200	250	4000 / 600	86	G 3/8"	Ø 9,25	0,92
HK CBD F258 L1ZLBA	5,80	160	200	2900 / 600	92	G 3/8"	Ø 9,25	1,00
HK CBD F280 L1ZLBA	8,00	160	200	2100 / 600	100	G 3/8"	Ø 9,25	1,10

p_1 – max. Dauerdruck; p_3 – max. Höchstdruck

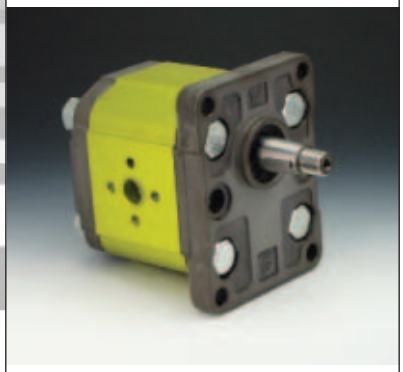
Weitere Versionen auf Anfrage lieferbar



Europäische Standardpumpe – Lochbild 40 x 40 – Ø 32 – konische Welle 1:8

HK CBD F211 L1ZLBA

Hydraulik-Zahnradpumpen Größe 2

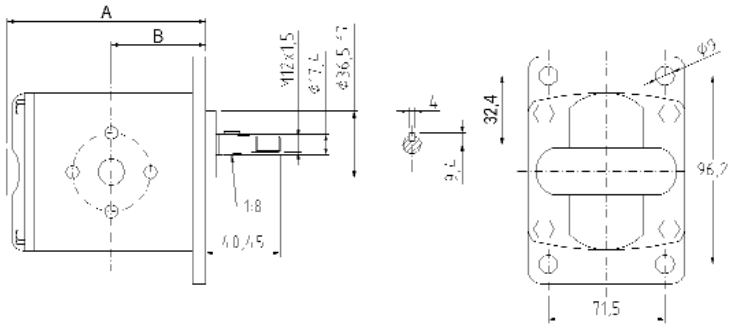


HK 2P47 01 EOOA

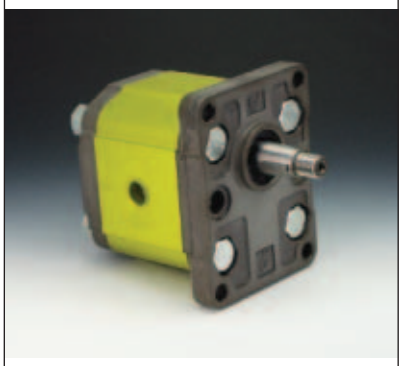
Code linksdrehend	Code rechtsdrehend	cm³/U	max. Druck bar			Drehzahl max./min.	A mm	B mm	Lochkreis Saugseite	Lochkreis Druckseite	Gew. kg
			p_1	p_2	p_3						
HK 2P41 01 EOOA	HK 2P41 02 EOOA	4,20	260	280	300	3500 / 700	87,2	41,7	30 / M6	30 / M6	2,20
HK 2P43 01 EOOA	HK 2P43 02 EOOA	6,00	260	280	300	3500 / 700	90,2	43,2	30 / M6	30 / M6	2,30
HK 2P45 01 EOOA	HK 2P45 02 EOOA	8,40	260	280	300	3500 / 700	94,2	45,2	30 / M6	30 / M6	2,40
HK 2P47 01 EOOA	HK 2P47 02 EOOA	10,80	260	280	300	3500 / 700	98,2	47,2	30 / M6	30 / M6	2,50
HK 2P49 01 EPOA	HK 2P49 02 EPOA	14,40	250	270	290	3500 / 700	104,2	50,2	40 / M8	30 / M6	2,70
HK 2P51 01 EPOA	HK 2P51 02 EPOA	16,80	230	250	270	3500 / 700	108,2	52,2	40 / M8	30 / M6	2,80
HK 2P53 01 EPOA	HK 2P53 02 EPOA	19,20	210	230	250	3000 / 700	112,2	54,2	40 / M8	30 / M6	2,90
HK 2P55 01 EPOA	HK 2P55 02 EPOA	22,80	200	220	240	3000 / 700	118,2	57,2	40 / M8	30 / M6	3,05
HK 2P57 01 EQPA	HK 2P57 02 EQPA	26,20	120	140	160	3000 / 700	122,2	59,2	40 / M8	40 / M8	3,15
HK 2P59 01 EQPA	HK 2P59 02 EQPA	30,00	110	130	150	2500 / 700	130,2	63,2	40 / M8	40 / M8	3,40
HK 2P61 01 EQPA	HK 2P61 02 EQPA	34,20	100	120	140	2500 / 700	137,2	66,7	40 / M8	40 / M8	3,60
HK 2P63 01 EQPA	HK 2P63 02 EQPA	39,60	90	110	130	2000 / 700	146,2	71,2	40 / M8	40 / M8	3,80

p_1 – max. Dauerdruck; p_2 – max. Betriebsdruck; p_3 – max. Höchstdruck

Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar



Europäische Standardpumpe – Lochbild 96,2 x 71,5 – Ø 36,5 – Kegel 1:8 – Flanschanschluss

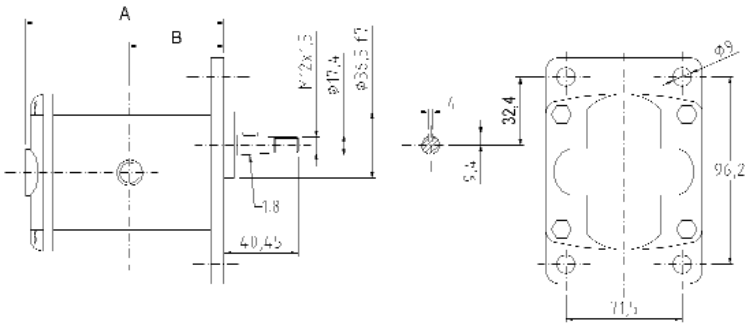


HK 2P43 01 EBBA

Code linksdrehend	Code rechtsdrehend	cm³/U	max. Druck bar			Drehzahl max./min.	A mm	B mm	Gewinde Saugseite	Gewinde Druckseite	Gew. kg
			p_1	p_2	p_3						
HK 2P41 01 EBBA	HK 2P41 02 EBBA	4,20	260	280	300	3500 / 700	87,2	41,7	1/2"	1/2"	2,20
HK 2P43 01 EBBA	HK 2P43 02 EBBA	6,00	260	280	300	3500 / 700	90,2	43,2	1/2"	1/2"	2,30
HK 2P45 01 EBBA	HK 2P45 02 EBBA	8,40	260	280	300	3500 / 700	94,2	45,2	1/2"	1/2"	2,40
HK 2P47 01 EBBA	HK 2P47 02 EBBA	10,80	260	280	300	3500 / 700	98,2	47,2	1/2"	1/2"	2,50
HK 2P49 01 ECBA	HK 2P49 02 ECBA	14,40	250	270	290	3500 / 700	104,2	50,2	3/4"	1/2"	2,70
HK 2P51 01 ECBA	HK 2P51 02 ECBA	16,80	230	250	270	3500 / 700	108,2	52,2	3/4"	1/2"	2,80
HK 2P53 01 ECBA	HK 2P53 02 ECBA	19,20	210	230	250	3000 / 700	112,2	54,2	3/4"	1/2"	2,90
HK 2P55 01 ECBA	HK 2P55 02 ECBA	22,80	200	220	240	3000 / 700	118,2	57,2	3/4"	1/2"	3,05

p_1 – max. Dauerdruck; p_2 – max. Betriebsdruck; p_3 – max. Höchstdruck

Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar



Europäische Standardpumpe – Lochbild 96,2 x 71,5 – Ø 36,5 – Kegel 1:8 – Gewindeanschluss

HANSA FLEX

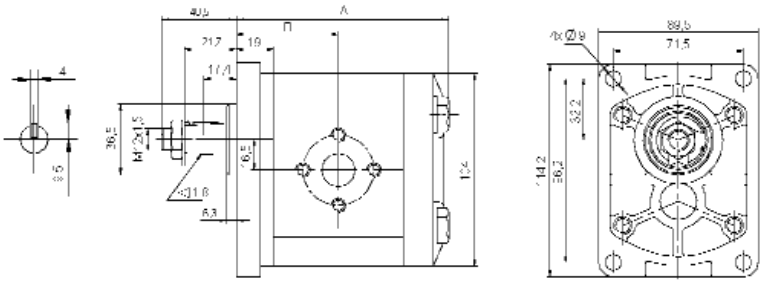
Stand: 01/2009

Hydraulik-Zahnradpumpen Größe 2

Code linksdrehend	Code rechtsdrehend	cm³/U	max. Druck bar		Drehzahl max./min.	A mm	B mm	Anschluss Saugseite	Anschluss Druckseite	Gew. kg
			p_1	p_3						
HK CBT F304 F1ZLA	HK CBT F304 F1Z0A	4,0	200	250	3000 / 600	99,0	45,0	30 / M6	30 / M6	3,30
HK CBT F306 F1ZLA	HK CBT F306 F1Z0A	6,0	200	250	3000 / 600	101,0	46,0	30 / M6	30 / M6	3,40
HK CBT F308 F1ZLA	HK CBT F308 F1Z0A	8,0	200	250	3000 / 600	104,0	48,0	30 / M6	30 / M6	3,50
HK CBT F310 F1ZLA	HK CBT F310 F1Z0A	10,0	200	250	3000 / 600	107,0	49,0	40 / M8	30 / M6	3,60
HK CBT F314 F1ZLA	HK CBT F314 F1Z0A	14,0	200	250	3000 / 600	113,0	52,0	40 / M8	30 / M6	3,80
HK CBT F316 F1ZLA	HK CBT F316 F1Z0A	16,0	200	250	3000 / 600	117,0	54,0	40 / M8	30 / M6	3,90
HK CBT F320 F1ZLA	HK CBT F320 F1Z0A	20,0	200	250	3000 / 600	123,0	57,0	40 / M8	30 / M6	4,00
HK CBT F325 F1ZLA	HK CBT F325 F1Z0A	25,0	200	250	3000 / 600	131,0	61,0	40 / M8	30 / M6	4,00

p_1 – max. Dauerdruck; p_3 – max. Höchstdruck

Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar



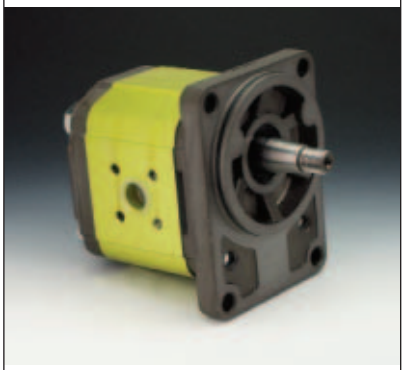
Europäische Standardpumpe – Lochbild 96,2 x 71,5 – Ø 36,5 – Kegel 1:8 – Flanschanschluss

HK CBT F304 F1ZLA

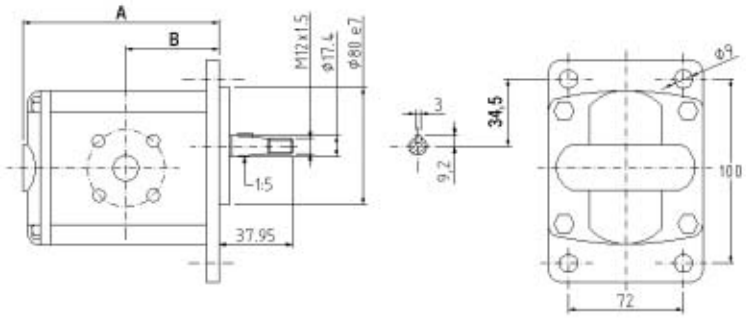
Code linksdrehend	Code rechtsdrehend	cm³/U	max. Druck bar			Drehzahl max./min.	A mm	B mm	Lochkreis Saugseite	Lochkreis Druckseite	Gew. kg
			p_1	p_2	p_3						
HK 2P41 41 FSRA	HK 2P41 42 FSRA	4,20	260	280	300	3500 / 700	87,2	41,1	40 / M6	35 / M6	2,20
HK 2P43 41 FSRA	HK 2P43 42 FSRA	6,00	260	280	300	3500 / 700	90,2	41,1	40 / M6	35 / M6	2,30
HK 2P45 41 FSRA	HK 2P45 42 FSRA	8,40	260	280	300	3500 / 700	94,2	43,1	40 / M6	35 / M6	2,40
HK 2P47 41 FSRA	HK 2P47 42 FSRA	10,80	260	280	300	3500 / 700	98,2	47,5	40 / M6	35 / M6	2,50
HK 2P49 41 FSRA	HK 2P49 42 FSRA	14,40	250	270	290	3500 / 700	104,2	47,5	40 / M6	35 / M6	2,70
HK 2P51 41 FSRA	HK 2P51 42 FSRA	16,80	230	250	270	3500 / 700	108,2	47,5	40 / M6	35 / M6	2,80
HK 2P53 41 FSRA	HK 2P53 42 FSRA	19,20	210	230	250	3000 / 700	112,2	47,5	40 / M6	35 / M6	2,90
HK 2P55 41 FSRA	HK 2P55 42 FSRA	22,80	200	220	240	3000 / 700	118,2	55,0	40 / M6	35 / M6	3,05
HK 2P57 41 FSRA	HK 2P57 42 FSRA	26,20	170	190	210	3000 / 700	124,7	55,0	40 / M6	35 / M6	3,14

p_1 – max. Dauerdruck; p_2 – max. Betriebsdruck; p_3 – max. Höchstdruck

Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar



HK 2P47 41 FSRA



Deutsche Standardpumpe – Lochbild 100 x 72 – Ø 80 – Kegel 1:5 – Flanschanschluss

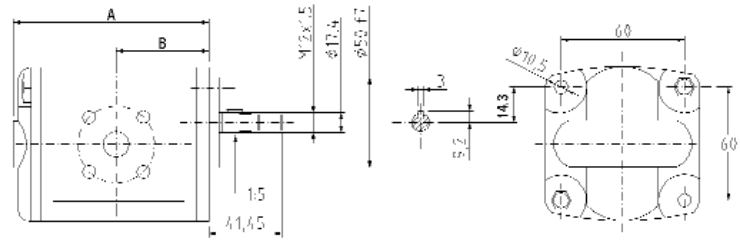
Hydraulik-Zahnradpumpen Größe 2

HK 2P47 12 FSRA

Code linksdrehend	Code rechtsdrehend	cm³/U	max. Druck bar			Drehzahl max./min.	A mm	B mm	Lochkreis Saugseite	Lochkreis Druckseite	Gew. kg
			p_1	p_2	p_3						
HK 2P41 11 FSRA	HK 2P41 12 FSRA	4,20	260	280	300	3500 / 700	87,2	38,6	40 / M6	35 / M6	2,10
HK 2P43 11 FSRA	HK 2P43 12 FSRA	6,00	260	280	300	3500 / 700	90,2	38,6	40 / M6	35 / M6	2,20
HK 2P45 11 FSRA	HK 2P45 12 FSRA	8,40	260	280	300	3500 / 700	94,2	40,6	40 / M6	35 / M6	2,30
HK 2P47 11 FSRA	HK 2P47 12 FSRA	10,80	260	280	300	3500 / 700	98,2	45,0	40 / M6	35 / M6	2,40
HK 2P49 11 FSRA	HK 2P49 12 FSRA	14,40	250	270	290	3500 / 700	104,2	45,0	40 / M6	35 / M6	2,60
HK 2P51 11 FSRA	HK 2P51 12 FSRA	16,80	230	250	270	3500 / 700	108,2	45,0	40 / M6	35 / M6	2,70
HK 2P53 11 FSRA	HK 2P53 12 FSRA	19,20	210	230	250	3000 / 700	112,2	45,0	40 / M6	35 / M6	2,80
HK 2P55 11 FSRA	HK 2P55 12 FSRA	22,80	200	220	240	3000 / 700	118,2	52,5	40 / M6	35 / M6	2,95

p_1 – max. Dauerdruck; p_2 – max. Betriebsdruck; p_3 – max. Höchstdruck

Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar



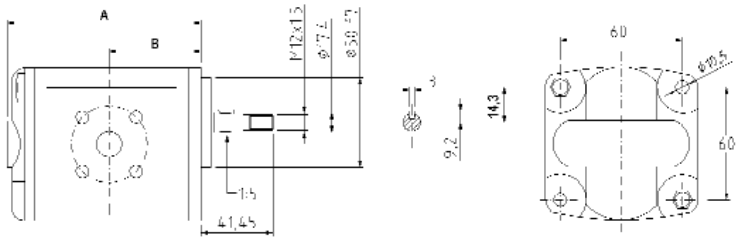
Deutsche Standardpumpe – Lochbild 60 x 60 – Ø 50 – Kegel 1:5 – Flanschanschluss

HK 2P47 22 FSRA

Code linksdrehend	Code rechtsdrehend	cm³/U	max. Druck bar			Drehzahl max./min.	A mm	B mm	Lochkreis Saugseite	Lochkreis Druckseite	Gew. kg
			p_1	p_2	p_3						
HK 2P41 21 FSRA	HK 2P41 22 FSRA	4,20	260	280	300	3500 / 700	87,2	38,6	40 / M6	35 / M6	2,10
HK 2P43 21 FSRA	HK 2P43 22 FSRA	6,00	260	280	300	3500 / 700	90,2	38,6	40 / M6	35 / M6	2,20
HK 2P45 21 FSRA	HK 2P45 22 FSRA	8,40	260	280	300	3500 / 700	94,2	40,6	40 / M6	35 / M6	2,30
HK 2P47 21 FSRA	HK 2P47 22 FSRA	10,80	260	280	300	3500 / 700	98,2	45,0	40 / M6	35 / M6	2,40
HK 2P49 21 FSRA	HK 2P49 22 FSRA	14,40	250	270	290	3500 / 700	104,2	45,0	40 / M6	35 / M6	2,60
HK 2P51 21 FSRA	HK 2P51 22 FSRA	16,80	230	250	270	3500 / 700	108,2	45,0	40 / M6	35 / M6	2,70
HK 2P53 21 FSRA	HK 2P53 22 FSRA	19,20	210	230	250	3000 / 700	112,2	45,0	40 / M6	35 / M6	2,80
HK 2P55 21 FSRA	HK 2P55 22 FSRA	22,80	200	220	240	3000 / 700	118,2	52,5	40 / M6	35 / M6	2,95

p_1 – max. Dauerdruck; p_2 – max. Betriebsdruck; p_3 – max. Höchstdruck

Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar



Deutsche Standardpumpe – Lochbild 60 x 60 – Ø 50 – Kegel 1:5 – Flanschanschluss

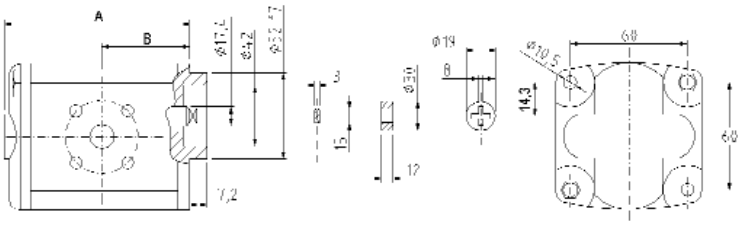
HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Hydraulik-Zahnradpumpen Größe 2

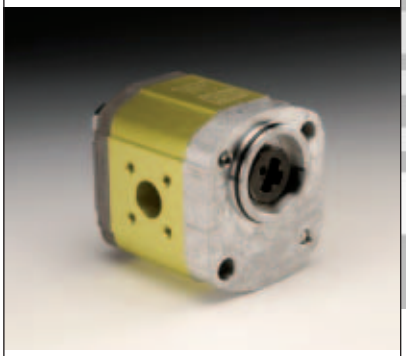
Code linksdrehend	Code rechtsdrehend	cm³/U	max. Druck bar			Drehzahl max./min.	A mm	B mm	Lochkreis Saugseite	Lochkreis Druckseite	Gew. kg
			p_1	p_2	p_3						
HK 2P41 31 CSRA	HK 2P41 32 CSRA	4,20	260	280	300	3500 / 700	87,2	38,6	40 / M6	35 / M6	2,10
HK 2P43 31 CSRA	HK 2P43 32 CSRA	6,00	260	280	300	3500 / 700	90,2	38,6	40 / M6	35 / M6	2,20
HK 2P45 31 CSRA	HK 2P45 32 CSRA	8,40	260	280	300	3500 / 700	94,2	40,6	40 / M6	35 / M6	2,30
HK 2P47 31 CSRA	HK 2P47 32 CSRA	10,80	260	280	300	3500 / 700	98,2	45,0	40 / M6	35 / M6	2,40
HK 2P49 31 CSRA	HK 2P49 32 CSRA	14,40	250	270	290	3500 / 700	104,2	45,0	40 / M6	35 / M6	2,60
HK 2P51 31 CSRA	HK 2P51 32 CSRA	16,80	230	250	270	3500 / 700	108,2	45,0	40 / M6	35 / M6	2,70
HK 2P53 31 CSRA	HK 2P53 32 CSRA	19,20	210	230	250	3000 / 700	112,2	45,0	40 / M6	35 / M6	2,80
HK 2P55 31 CSRA	HK 2P55 32 CSRA	22,80	200	220	240	3000 / 700	118,2	52,5	40 / M6	35 / M6	2,95

p_1 – max. Dauerdruck; p_2 – max. Betriebsdruck; p_3 – max. Höchstdruck

Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar



Deutsche Standardpumpe – Lochbild 60 x 60 – Ø 52 – Klaue 17,4 x 8 – Flanschanschluss



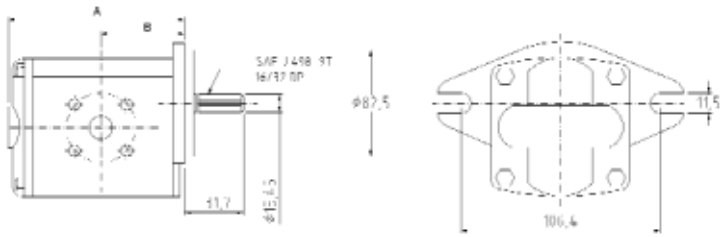
HK 2P47 32 CSRA

Code linksdrehend	Code rechtsdrehend	cm³/U	max. Druck bar			Drehzahl max./min.	A mm	B mm	Lochkreis Saugseite	Lochkreis Druckseite	Gew. kg
			p_1	p_2	p_3						
HK 2P41 51 ISRA	HK 2P41 52 ISRA	4,20	260	280	300	3500 / 700	88,0	39,4	40 / M6	35 / M6	2,28
HK 2P43 51 ISRA	HK 2P43 52 ISRA	6,00	260	280	300	3500 / 700	91,0	39,4	40 / M6	35 / M6	2,38
HK 2P45 51 ISRA	HK 2P45 52 ISRA	8,40	260	280	300	3500 / 700	95,0	41,4	40 / M6	35 / M6	2,48
HK 2P47 51 ISRA	HK 2P47 52 ISRA	10,80	260	280	300	3500 / 700	99,0	45,8	40 / M6	35 / M6	2,58
HK 2P49 51 ISRA	HK 2P49 52 ISRA	14,40	250	270	290	3500 / 700	105,0	45,8	40 / M6	35 / M6	2,78
HK 2P51 51 ISRA	HK 2P51 52 ISRA	16,80	230	250	270	3500 / 700	109,0	45,8	40 / M6	35 / M6	2,88
HK 2P53 51 ISRA	HK 2P53 52 ISRA	19,20	210	230	250	3000 / 700	113,0	45,8	40 / M6	35 / M6	2,98
HK 2P55 51 ISRA	HK 2P55 52 ISRA	22,80	200	220	240	3000 / 700	119,0	53,3	40 / M6	35 / M6	3,13

p_1 – max. Dauerdruck; p_2 – max. Betriebsdruck; p_3 – max. Höchstdruck

Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

HK 2P47 52 ISRA



SAE A Pumpe – Lochbild 106,4 – Ø 82,5 – verzahnte Welle SAE J 498 – Flanschanschluss

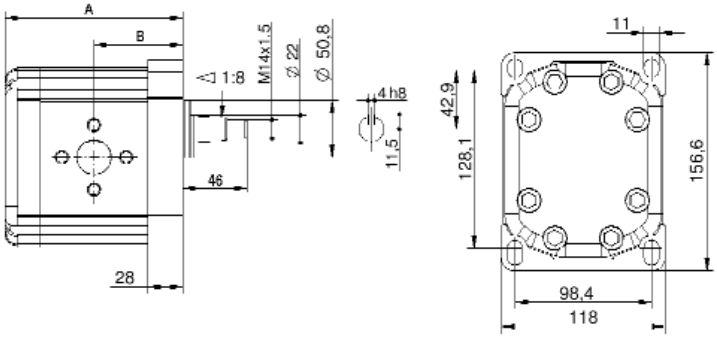
Hydraulik-Zahnradpumpen Größe 3

HK X3P 72 02 AAAA

Code linksdrehend	Code rechtsdrehend	cm³/U	max. Druck bar p_2	max. Druck bar p_3	Drehzahl max./min.	A mm	B mm	Lochkreis Saugseite	Lochkreis Druckseite	Gew. kg
HK X3P 70 01 AAAA	HK X3P 70 02 AAAA	21,10	250	270	3000/700	127	63,5	40 / M8	40 / M8	7,15
HK X3P 72 01 AAAA	HK X3P 72 02 AAAA	26,06	250	270	3000/700	131	65,5	40 / M8	40 / M8	7,25
HK X3P 74 01 ABBA	HK X3P 74 02 ABBA	32,27	250	270	3000/700	136	68,0	51 / M10	51 / M10	7,39
HK X3P 78 01 ABBA	HK X3P 78 02 ABBA	38,47	250	270	2800/700	141	70,5	51 / M10	51 / M10	7,52
HK X3P 79 01 ABBA	HK X3P 79 02 ABBA	43,44	250	270	2800/700	145	72,5	51 / M10	51 / M10	7,63
HK X3P 81 01 ABBA	HK X3P 81 02 ABBA	51,88	230	250	2800/700	151	75,5	51 / M10	51 / M10	7,79
HK X3P 83 01 ACCA	HK X3P 83 02 ACCA	60,81	230	250	2300/700	159	79,5	62 / M10	62 / M10	8,01
HK X3P 87 01 ACCA	HK X3P 87 02 ACCA	74,46	180	200	2300/700	170	85,0	62 / M10	62 / M10	8,30

p_2 – max. Betriebsdruck; p_3 – max. Höchstdruck

Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar



Europäische Standardpumpe – Lochbild 128 x 98 – Ø 50,8 – Kegel 1:8 – Flanschanschluss

Zusätzlich auf Anfrage lieferbar:

- ***Zahnrad-Mehrfachpumpen in verschiedenen Baugrößen***
- ***Zahnradpumpen mit Vorsatzlager in verschiedenen Baugrößen***
- ***Zahnradpumpen mit integriertem Druckbegrenzungsventil in verschiedenen Baugrößen***
- ***Zahnrad-Motoren in verschiedenen Baugrößen***

HANSA FLEX

Stand: 01/2009

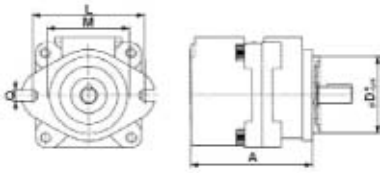
Flügelzellenpumpen

- *Konstantpumpen mit 12 Flügeln im Rotoreinsatz*
- *hydraulischer axialer Spielausgleich für Hochdruckbetrieb*
- *niedriger Geräuschpegel*
- *p_{max} 210 bar*

Code rechtsdrehend	Förder-volumen cm³/U	Drehzahl min./ max	max. Druck bar	Qmax bei 7 bar l/min.	Qmax bei 210 bar l/min.	Durch-messer Welle mm	Saug-an-schluss SAE	Druck-an-schluss SAE	A mm	D mm	L mm	M mm	Q mm	Gew. kg
HK PFE 31 016 1DT	16,5	800/2800	210	23	16	19,05	1 1/4"	3/4"	134,5	82,5	106,0	73,0	11,1	9,0
HK PFE 31 022 1DT	21,6	800/2800	210	30	23									
HK PFE 31 028 1DT	28,0	800/2800	210	40	33									
HK PFE 31 036 1DT	35,6	800/2800	210	51	43									
HK PFE 41 045 1 DT	45,0	800/2500	210	64	57	22,22	1 1/2"	1"	160,0	101,6	146,0	107,0	14,3	14,0
HK PFE 41 056 1 DT	55,8	800/2500	210	80	72									
HK PFE 41 070 1 DT	69,9	800/2500	210	101	91									
HK PFE 41 085 1 DT	85,3	800/2000	210	124	114									
HK PFE 51 150 1DT	150,0	800/1800	210	215	197	31,75	2"	1 1/4"	186,5	127,0	181,0	143,5	17,5	25,5
HK PFE 52 090 3 DT	90,0	1000/2000	250	128	111	34,88	2"	1 1/4"	189,0	127,0	181,0	143,5	17,5	32,1
HK PFE 52 110 3 DT	109,6	1000/2200	250	157	138									
HK PFE 52 129 3 DT	129,2	1000/2200	250	186	163									

Leistungsdaten bei 1500 U/min mit Hydrauliköl mit einer Viskosität 24 mm²/s und 40°C

HK PFE 41 045 1 DT



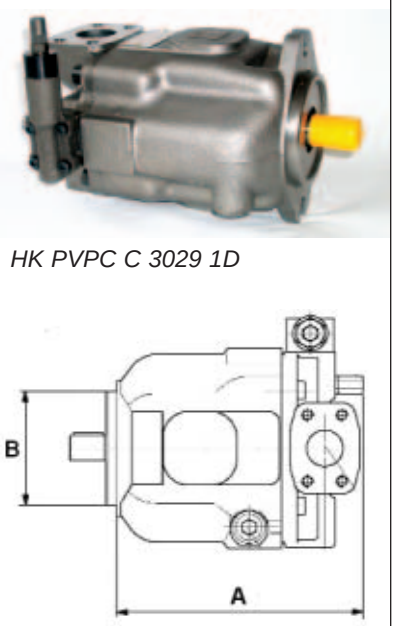
Axialkolbenpumpen

- *Pumpen mit verstellbarem Fördervolumen*
- *niedriger Geräuschpegel*
- *manuell einstellbarer Druckregler*
- *Welle mit Passfeder (7/8" für 29 cm³; 1" für 45 cm³; 1 1/4" für 73 cm³ und 90 cm³)*

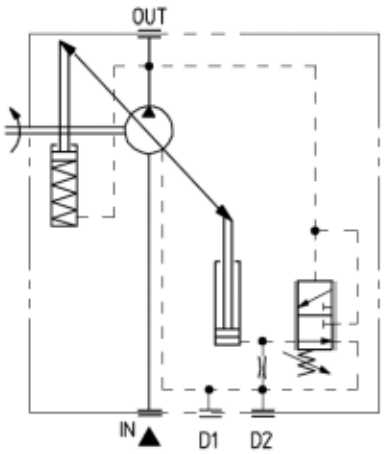
Code rechtsdrehend	Förder-volumen cm³/U	max. Druck bar		Drehzahl max./min.	Saug-anschluss SAE 3000	Druck-anschluss SAE 6000	A mm	B mm	Gewicht kg
		p_2	p_3						
HK PVPC ** 3029 1D	29	280	350	3000 / 600	1 1/4"	3/4"	216	101,6	18,0
HK PVPC ** 4046 1D	46	280	350	2600 / 600	1 1/2"	1"	248	101,6	24,0
HK PVPC ** 5073 1D	73	280	350	2200 / 600	2"	1 1/4"	276	127,0	33,0
HK PVPC ** 5090 1D	90	250	315	2200 / 600	2"	1 1/4"	276	127,0	35,0

** = C	Pumpe mit manuellem Druckregler
** = CH	Pumpe mit manuellem Druckregler und Steuerdruckentlastung (Venting) Magnetventil ohne Spule, Spulen siehe Seite 49

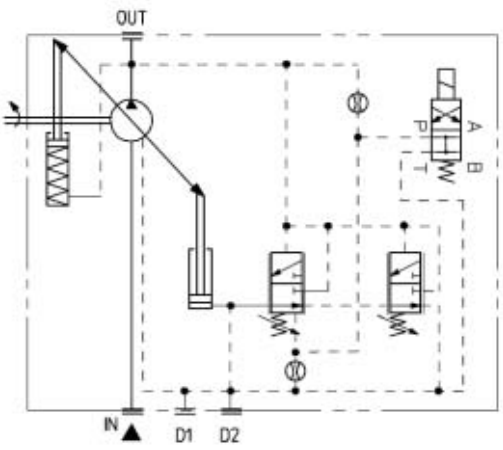
p_2 – max. Betriebsdruck; p_3 – max. Höchstdruck



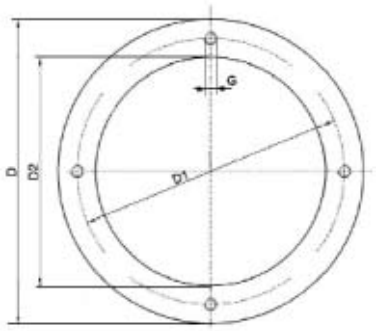
HK PVPC C 3029 1D



*HK PVPC C **** 1D*

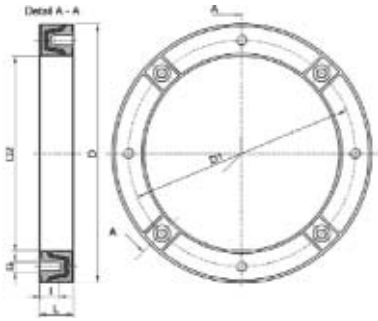


*HK PVPC CH **** 1D*



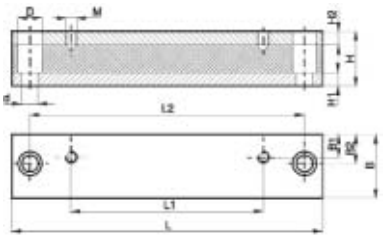
Dichtungen für Pumpenträger

Code	IEC Motor Baugröße	Ø D mm	Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø G mm	Dichtungs-höhe mm
HK DPT 160 NBR	71A / 71B	160	130	112	10	2
HK DPT 200 NBR	80A / 80B / 90S / 90L	200	165	147	12	
HK DPT 250 NBR	100L / 112M	250	215	193	14	
HK DPT 300 NBR	132S / 132M	300	265	245	14	
HK DPT 350 NBR	160M / 160L / 180M / 180L	350	300	270	19	
HK DPT 400 NBR	200L	400	350	303	19	



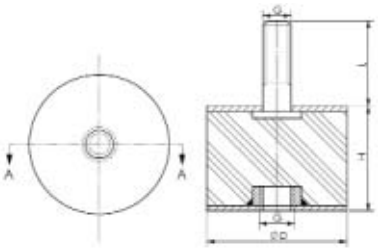
Dämpfungsringe

Code	IEC Motor Baugröße	D mm	D1 mm	D2 mm	G	l mm	L mm	Gewicht kg
HK DRV1 250	100L / 112M	250	215	191	4 x M12	22	45	1,7
HK DRV1 300	132S / 132M	300	265	235	4 x M12	22	50	2,5
HK DRV1 350	160M / 160L 180M / 180L	350	300	261	4 x M12	22	60	5,0
HK DRV1 400	200L	400	350	301	4 x M12	29	50	7,2



Dämpfungsschienen

Code	IEC Motor Baugröße	L mm	L1 mm	L2 mm	H mm	H1 mm	H2 mm	B mm	B1 mm	B2 mm	d mm	D mm	M	Gew. kg
HK DL MDL 100L	100L	240	140	205	40	8	12	50	24	25	14	20	M10	2,3
HK DL MDL 112M	112M	240	140	205	40	8	12	50	20	25	14	20	M10	2,3
HK DL MDL 132S	132S	285	140	245	45	8	12	50	20	25	14	20	M10	2,4
HK DL MDL 132M	132M	285	178	245	45	8	12	50	20	25	14	20	M10	2,4
HK DL MDL 160M	160M	340	210	300	60	15	15	70	28	35	18	26	M12	7,5
HK DL MDL 160L	160L	416	254	370	60	15	15	70	28	35	18	26	M10	7,5
HK DL MDL 180M	180M	416	241	370	60	15	15	70	35	35	18	26	M12	8,0
HK DL MDL 180L	180L	446	279	400	60	15	15	70	35	35	18	26	M12	8,0
HK DL MDL 200L	200L	496	305	430	60	15	15	70	35	35	22	32	M16	8,6



Dämpfungselemente

Code	D mm	H mm	L mm	Gewinde G	Gewicht kg
HK GP 4030 M10 B	40	30	24	M10	0,30
HK GP 7540 M12 B	75	40	37	M12	0,50
HK GP 10040 M16 B	100	40	46	M16	0,80

weitere Größen und Versionen auf Anfrage lieferbar

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

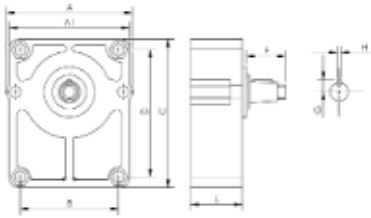
Vorsatzlager

Vorsatzlager werden an Zahnradpumpen eingesetzt, die z. B. durch Keilriemen oder Ketten angetrieben werden und dadurch höheren Radiallasten ausgesetzt sind. Für die Verbindung zwischen Pumpe und Vorsatzlager wird eine entsprechende Kupplungsnabe benötigt. ***(Bitte gesondert bestellen!)***
Für die Schmierung wird Fett lt. DIN 51502 empfohlen.
Anschluss nur für Europäische Standardpumpen.

Code	für Pumpe	Welle	A mm	A1 mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	benötigte Kupplungs-nabe	Gew. kg
HK SU 2C	BG 2	zylindrisch Ø 18	88,5	--	71,4	113,0	96,0	49,0	40,0	9,5	3,2	HK BF 2T	1,4
HK SU 2D	BG 2	konische Welle 1:8	88,5	--	71,4	113,0	96,0	49,0	35,5	9,5	3,2	HK BF 2T	1,4
HK SUR 2C	BG 2	zylindrisch Ø 22	94,0	--	71,4	120,0	96,0	52,0	46,0	9,5	4,0	HK BF 2T Z15	1,8
HK SUR 2D	BG 2	konische Welle 1:8	94,0	--	71,4	120,0	96,0	52,0	36,0	9,5	4,0	HK BF 2T Z15	1,8
HK SU 3C	BG 3	zylindrisch Ø 24	124,5	120,0	98,2	150,0	128,0	52,0	48,0	12,0	4,0	HK BF 3	2,2
HK SU 3D	BG 3	konische Welle 1:8	124,5	120,0	98,2	150,0	128,0	52,0	43,0	12,0	4,0	HK BF 3	2,2

HK SU 2C

für Baugröße 2



für Baugröße 3

Zapfwellengetriebe

für Europäische Standardpumpe BG 2

Für die Verbindung zwischen Pumpe und Getriebe wird eine Kupplungsnabe BF2T benötigt.

Code	max. Eingangs-drehzahl n1	max. Eingangs-moment M1	max. Ausgangs-drehzahl n2	max. Ausgangs-moment M2	n2/n1	Anschluss Antriebsseite	Gewicht kg
HK ML32 11 3,8	540	159 Nm	2052	42 Nm	3,8	Profilwelle - 1.3/8" - DIN 9611	4,0
HK ML32 21 3,8	540	159 Nm	2052	42 Nm	3,8	Hohlwelle - 1.3/8" - DIN 9611	4,3
HK ML32 31 3,8	540	159 Nm	2052	42 Nm	3,8	Hohlwelle mit Rastung - 1.3/8"- DIN 9611	4,3

Pumpe rechtsdrehend, Zapfwelle linksdrehend

HK ML32 11

für Europäische Standardpumpe BG 3

Für die Verbindung zwischen Pumpe und Getriebe wird eine Kupplungsnabe BF3 benötigt.

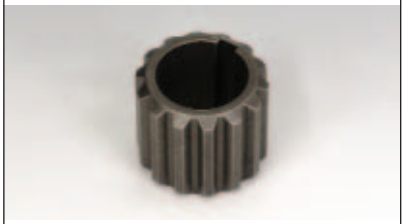
Code	max. Eingangs-drehzahl n1	max. Eingangs-moment M1	max. Ausgangs-drehzahl n2	max. Ausgangs-moment M2	n2/n1	Anschluss Antriebsseite	Gewicht kg
HK ML52 11 3,8	540	437 Nm	2057	115 Nm	3,8	Profilwelle - 1.3/8" - DIN 9611	7,5
HK ML52 21 3,8	540	437 Nm	2057	115 Nm	3,8	Hohlwelle - 1.3/8" - DIN 9611	7,8
HK ML52 31 3,8	540	437 Nm	2057	115 Nm	3,8	Hohlwelle mit Rastung - 1.3/8"- DIN 9611	7,8

Pumpe rechtsdrehend, Zapfwelle linksdrehend

HK ML52 11

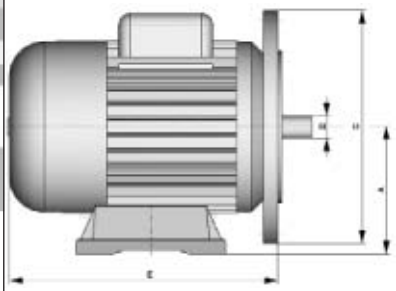
Kupplungsnaben

Code	Typ	für Pumpe	Anzahl der Zähne	Maße	Kegel	Gewicht kg
HK BF 2T	BF 2 T	BG 2 - Europäische Standardpumpe	14	25 x 22	1:8	0,05
HK BF 2TZ15	BF 2 T Z15	BG 2 - Europäische Standardpumpe	15	28 x 25	1:8	0,06
HK BF 3	BF 3	BG 3 - Europäische Standardpumpe	18	35 x 31	1:8	0,1



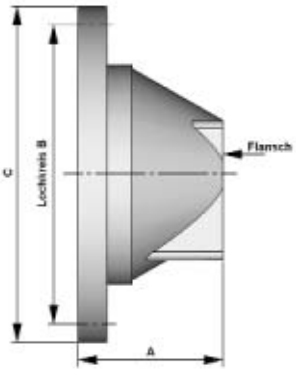
HK BF 2T

E-Motoren, Pumpenträger, Kupplungen



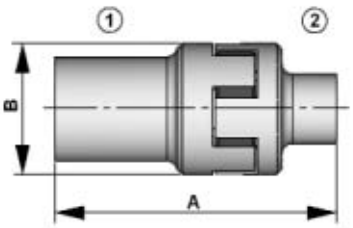
Elektromotoren B3/B5, 4-polig

Code	Leistung kW bei 50/60 Hz	Nenndrehzahl U/min bei 50/60 Hz	Nennstrom A bei 400 V 50 Hz	Anlaufstrom A Y/Δ bei 400 V	Leistungsfaktor cos φ bei 50 Hz	A mm	Ø C mm	Ø Welle D mm	E mm	Gehäuse	Gew. kg
Mehrbereichsspannung Drehstrom 220-240 V / 380-420 V bei 50 Hz und 220-280 V / 380-480 V bei 60 Hz											
HK 71 A4 B35 2-4 A	0,25 / 0,30	1410 / 1710	0,91	Direktanlauf möglich	0,67	71	160	14	206	Aluminium, Füsse demontierbar	6,1
HK 71 B4 B35 2-4 A	0,37 / 0,44	1380 / 1680	1,2		0,72						6,7
HK 80 A4 B35 2-4 A	0,55 / 0,66	1380 / 1680	1,58		0,74	80	200	19	228		8,9
HK 80 B4 B35 2-4 A	0,75 / 0,90	1370 / 1670	2,03		0,76						9,6
HK 90 S4 B35 2-4 A	1,1 / 1,32	1360 / 1660	2,71		0,79	90		24	262		12,5
HK 90 L4 B35 2-4 A	1,5 / 1,8	1365 / 1665	3,66		0,78				282		15,0
HK 100 LA4 B35 2-4 A	2,2 / 2,64	1405 / 1705	4,98		0,79	100	250	28	307		19,0
HK 100 LB4 B35 2-4 A	3,0 / 3,6	1400 / 1700	6,4		0,84						22,5
Mehrbereichsspannung 380-420 V / 660-720 V bei 50 Hz und 380-480 V / 660-830 V bei 60 Hz											
HK 112 M4 B35 4-6 A	4,0 / 4,80	1435 / 1735	8,37	10,0	0,82	112	250	28	324	Aluminium, Füsse demontierbar	30,0
HK 132 SB4 B35 4-6 A	5,5 / 6,6	1440 / 1740	11,23	16,0	0,84	132	300	38	365		50,0
HK 132 M4 B35 4-6 A	7,5 / 9,0	1445 / 1745	15,5	16,0	0,82				403		53,5
HK 160 MA4 B35 4-6	11,0 / 13,2	1460 / 1752	21,1	25,0	0,85	160	350	42	505	Grauguss, Füsse fest	118,0
HK 160 L4 B35 4-6	15,0 / 18,0	1470 / 1764	28,6	32,0	0,85				560		132,0
HK 180 M4 B35 4-6	18,5 / 22,2	1470 / 1764	34,6	40,0	0,89	180		48	590		164,0
HK 180 L4 B35 4-6	22,0 / 26,4	1480 / 1776	41,1	50,0	0,88				630		182,0
HK 200 L4 B35 4-6	30,0 / 36,0	1480 / 1776	54,7	63,0	0,87	200	400	55	660		245,0
HK 225 S4 B35 4-6	37,0 / 44,4	1480 / 1776	69,9	80,0	0,87	225	450	60	675		258,0
HK 225 M4 B35 4-6	45,0 / 54,0	1480 / 1776	80,4	100,0	0,89	225	450	60	705		290,0
HK 250 M4 B5 4-6	55,0 / 66,0	1480 / 1776	103,3	125,0	0,87	-	550	65	770	Grauguss ohne Füsse	338,0



Pumpenträger Alu für Zahnradpumpen (Europa Standard)

Code	A mm	Lochkreis B mm	Ø C mm	Flansch Pumpenanschluss	Gewicht kg
HK HL 1	70	130	160	Zweilochflansch 66	0,44
HK HL 2	70	130	160	71,9 x 52,4	0,44
HK HL 4L	86	165	200	Zweilochflansch 66	0,68
HK HL 5L	86	165	200	71,9 x 52,4	0,67
HK HL 7SL	95	165	200	96,2 x 71,5	0,65
HK HL 81L	115	215	250	71,9 x 52,4	1,22
HK HL 9L	115	215	250	96,2 x 71,5	1,21
HK HL 11	115	215	250	128 x 98	1,21
HK HL 12	148	265	300	96,2 x 71,5	1,99
HK HL 13	148	265	300	128 x 98	1,99
HK HL 15	187	300	350	96,2 x 71,5	3,38
HK HL 16	187	300	350	128 x 98	3,38
HK PL 3000102	135	265	300	96,2 x 71,5	1,99
HK PL 3000110	135	265	300	128 x 98	1,99
HK PL 3500105	175	300	350	96,2 x 71,5	3,38
HK PL 3500106	175	300	350	128 x 98	3,38



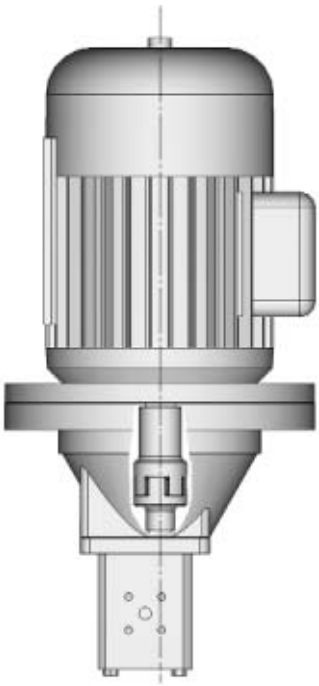
Kupplungen für Zahnradpumpen (Europa Standard)

Code	Material	A mm	Ø B mm	Anschluß Motor (1)	Anschluß Pumpe (2)	Gewicht kg
HK HE 2	Alu	62,0	43,0	Ø 14 / zylindr.	BG 1 / 1:8	0,12
HK HE 6		78,0	43,0	Ø 19 / zylindr.	BG 1 / 1:8	0,13
HK HE 15		85,5	63,0	Ø 24 / zylindr.	BG 2 / 1:8	0,34
HK HE 16		106,5	63,0	Ø 28 / zylindr.	BG 1 / 1:8	0,43
HK HE 20		105,5	63,0	Ø 28 / zylindr.	BG 2 / 1:8	0,44
HK HE 21		65,0	43,0	Ø 14 / zylindr.	BG 0 / zylindr.	0,12
HK HE 22		81,0	43,0	Ø 19 / zylindr.	BG 0 / zylindr.	0,16
HK HE 29		134,0	86,0	Ø 38 / zylindr.	BG 2 / 1:8	0,86
HK HE 41		78,0	63,0	Ø 24 / zylindr.	BG 1 / 1:8	0,3
HK HE 47		85,5	63,0	Ø 19 / zylindr.	BG 2 / 1:8	0,32
HK HE 30		134,0	86,0	Ø 38 / zylindr.	BG 3 / 1:8	0,93
HK HE 33		174,0	110,0	Ø 42 / zylindr.	BG 2 / 1:8	1,54
HK HE 34		174,0	110,0	Ø 42 / zylindr.	BG 3 / 1:8	1,54
HK HE 48		119,5	63,0	Ø 28 / zylindr.	BG 3 / 1:8	0,48
HK R28 38 N2A	Stahl	78,0	65,0	Ø 38 / zylindr.	BG 2 / 1:8	1,18
HK R38 42 N2A		91,5	78,0	Ø 42 / zylindr.	BG 2 / 1:8	1,18
HK R28 38 N3		81,0	65,0	Ø 38 / zylindr.	BG 3 / 1:8	1,18
HK R38 42 N3		95,0	80,0	Ø 42 / zylindr.	BG 3 / 1:8	2,06
HK R42 48 N3		103,0	94,0	Ø 48 / zylindr.	BG 3 / 1:8	3,31

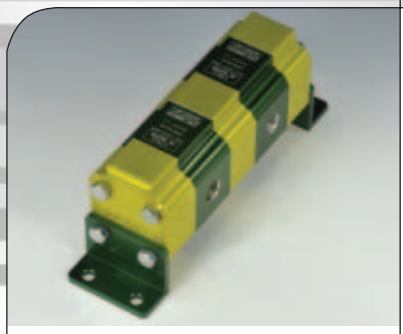
HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Motor-Pumpen-Kombinationen für Zahnradpumpen (Europa Standard)

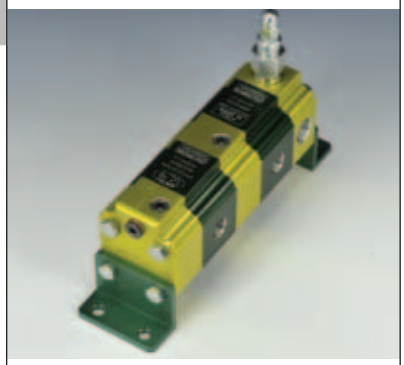
Elektromotor	Leistung P kW	Pumpe	Pumpenträger Aluminium (starr)	Kupplung Aluminium (gedämpft)
für Zahnradpumpe BG 0 / Lochbild 66 / Zentrierung Ø 22,0 / zylindrische Welle Ø 7,0				
HK 71 A4 B35 2-4 A	0,25	HK 0P0101 ABBA bis HK 0P0702 ABBA (siehe Seite 8)	HK HL1	HK HE 21
HK 71 B4 B35 2-4 A	0,37			
HK 80 A4 B35 2-4 A	0,55		HK HL4L	HK HE 22
HK 80 B4 B35 2-4 A	0,75			
für Zahnradpumpe BG 1 / Lochbild 71,9 x 52,4 / Zentrierung Ø 25,4 / konische Welle 1:8				
HK 71 A4 B35 2-4 A	0,25	HK 1P1601 FIIA bis HK 1P3602 FIIA sowie HK 1P1601 FBBA bis HK 1P3602 FBBA (siehe Seite 9)	HK HL2	HK HE2
HK 71 B4 B35 2-4 A	0,37			
HK 80 A4 B35 2-4 A	0,55		HK HL5L	HK HE6
HK 80 B4 B35 2-4 A	0,75			
HK 90 S4 B35 2-4 A	1,1			HK HE41
HK 90 L4 B35 2-4 A	1,5			
HK 100 LA4 B35 2-4 A	2,2		HK HL81L	HK HE16
HK 100 LB4 B35 2-4 A	3,0			
HK 112 M4 B35 4-6 A	4,0			
für Zahnradpumpe BG 2 / Lochbild 96,2 x 71,5 / Zentrierung Ø 36,5 / konische Welle 1:8				
HK 80 A4 B35 2-4 A	0,55	HK 2P4101 EOOA bis HK 2P6302 EQPA (siehe Seite 11) HK 2P4101 EBBA bis HK 2P5502 ECBA (siehe Seite 11) HK CBT F304 F1ZLA bis HK CBT F325 F1Z0A (siehe Seite 12)	HK HL7SL	HK HE47
HK 80 B4 B35 2-4 A	0,75			
HK 90 S4 B35 2-4 A	1,1			HK HE15
HK 90 L4 B35 2-4 A	1,5			
HK 100 LA4 B35 2-4 A	2,2		HK HL9L	HK HE20
HK 100 LB4 B35 2-4 A	3,0			
HK 112 M4 B35 4-6 A	4,0			
HK 132 SB4 B35 4-6 A	5,5		HK HL 12	HK HE 29
HK 132 M4 B35 4-6 A	7,5			
HK 132 SB4 B35 4-6 A	5,5		HK PL3000102	HK R28 38 N2A (Stahlausführung)
HK 132 M4 B35 4-6 A	7,5			
HK 160 MA4 B35 4-6	11,0		HK HL 15 (nicht für Tankeinbau geeignet)	HK HE 33
HK 160 L4 B35 4-6	15,0			
HK 160 MA4 B35 4-6	11,0		HK PL350 0105	HK R38 42 N2A (Stahlausführung)
HK 160 L4 B35 4-6	15,0			
für Zahnradpumpe BG 3 / Lochbild 128 x 98 / Zentrierung Ø 50,8 / konische Welle 1:8				
HK 100 LA4 B35 2-4 A	2,2	HK X3P7001 AAAA bis HK X3P8702 ACCA (siehe Seite 15)	HK HL11	HK HE48
HK 100 LB4 B35 2-4 A	3,0			
HK 112 M4 B35 4-6 A	4,0			
HK 132 SB4 B35 4-6 A	5,5		HK HL13	HK HE30
HK 132 M4 B35 4-6 A	7,5			
HK 132 SB4 B35 4-6 A	5,5		HK PL3000110	HK R28 38 N3 (Stahlausführung)
HK 132 M4 B35 4-6 A	7,5			
HK 160 MA4 B35 4-6	11,0		HK HL16 (nicht für Tankeinbau geeignet)	HK HE34
HK 160 L4 B35 4-6	15,0			
HK 160 MA4 B35 4-6	11,0		HK PL3500106	HK R 38 42 N3 (Stahlausführung)
HK 160 L4 B35 4-6	15,0			
HK 180 M4 B35 4-6	18,5			HK R 42 48 N3 (Stahlausführung)
HK 180 L4 B35 4-6	22,0			
Für besonders hohe Drehmomente Kombinationen mit Kupplung in Stahlausführung verwenden!				



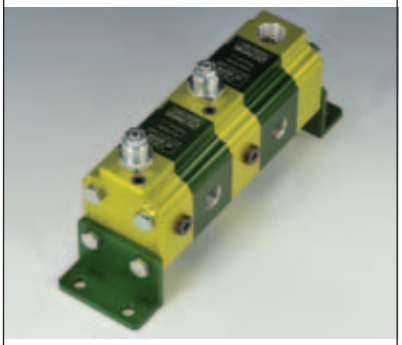
Weitere Pumpenträger und Kupplungen für Flügelzellen- und Axialkolbenpumpen von Seite 16 auf Anfrage ab Lager lieferbar.



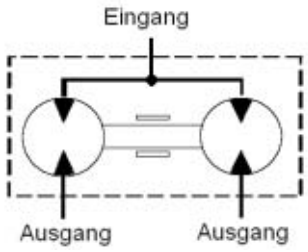
HK 9RD 02 18

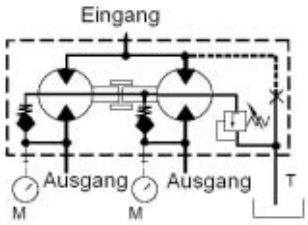


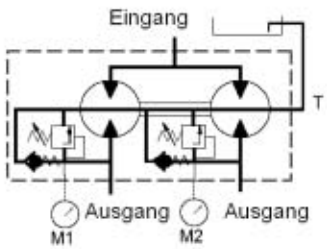
HK 9RS 02 D 18



HK 9RV 02 A 24







Zahnradmengenteiler

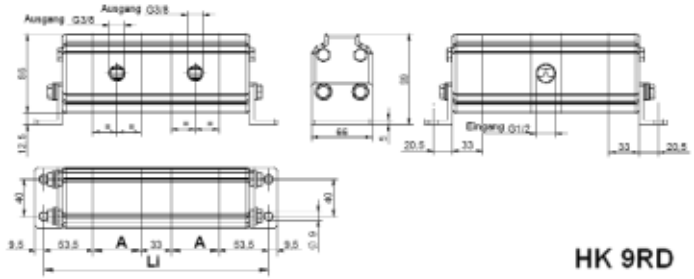
Hydraulik-Zahnradmengenteiler Größe 1

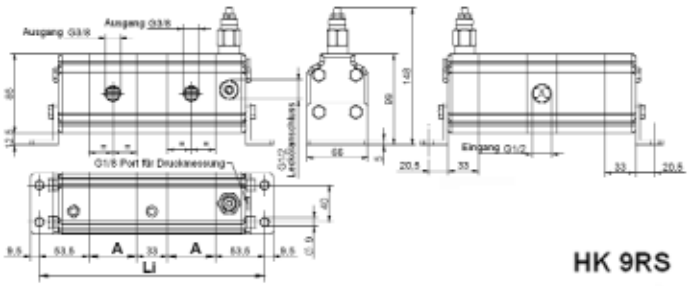
- *Speisung von zwei oder vier unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit einer Pumpe*
- *Teilungsfehler ca. 3 %*
- *Drehzahlbereich 1200 - 2700 U/min, empfohlen 1800 - 2200 U/min*
- ***Typ HK 9RD:*** *- ohne Phasenausgleich*
  - interne Leckölabführung
- ***Typ HK 9RS:*** *- mit zentralem Phasenausgleichsventil*
  - Druckeinstellung für alle Sektionen gleich
  - Einstellbereich des Ventiles 70 - 210 bar
  - externe Leckölabführung
  - Umbau auf interne Leckölabführung möglich - dazu im Anschluss T die innenliegende Zylinderschraube entfernen und diesen mittels Blindstopfen G1/2" verschließen
- ***Typ HK 9RV:*** *- mit einem Phasenausgleichsventil und Nachsaugventil je Sektion*
  - unterschiedliche Druckeinstellung möglich
  - Einstellbereich der Ventile 70 - 210 bar
  - externe Leckölabführung
  - Umbau auf interne Leckölabführung möglich - dazu den Anschluss T mittels Blindstopfen G1/2" verschließen

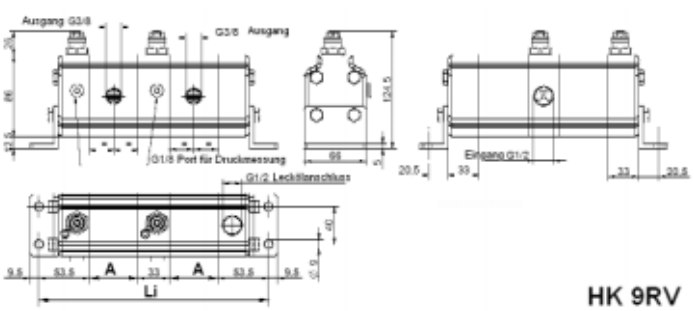
2-fach Mengenteiler Typ HK 9RD 02, HK 9RS 02, HK 9RV 02

Code **ohne** Phasen-ausgleich	Code **mit** zentralem Phasenausgleich	Code **mit** Phasenausgl. u. Nachsaugventilen	cm³/U je Sektion	Druck bar			Durchfluss pro Element l/min			A mm	Li mm	Gew. kg
				p_1	p_2	Δp	mindest.	empfohl.	maximal			
HK 9RD 02 18	HK 9RS 02 D 18	HK 9RV 02 A 18	1,7	220	270	30	2,0	4,0	9,5	44,0	228,0	2,25
HK 9RD 02 20	HK 9RS 02 D 20	HK 9RV 02 A 20	2,2	220	270	30	2,5	5,0	13,0	46,0	232,0	2,30
HK 9RD 02 21	HK 9RS 02 D 21	HK 9RV 02 A 21	2,6	220	270	30	3,0	6,0	16,0	48,0	236,0	2,35
HK 9RD 02 23	HK 9RS 02 D 23	HK 9RV 02 A 23	3,2	220	270	30	3,5	7,0	19,0	50,0	240,0	2,45
HK 9RD 02 25	HK 9RS 02 D 25	HK 9RV 02 A 25	3,8	200	240	30	4,5	8,0	22,5	52,0	244,0	2,55

p1 - max. Betriebsdruck; p2 - max. Spitzendruck; Δp - max. Druckdifferenz zwischen den Sektionen







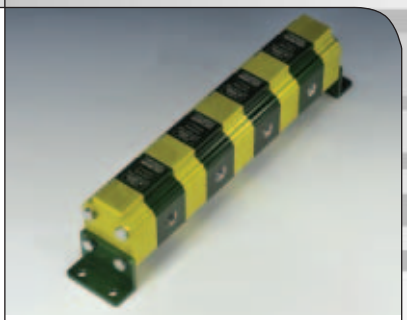
Weitere Versionen auf Anfrage lieferbar

HANSA FLEX

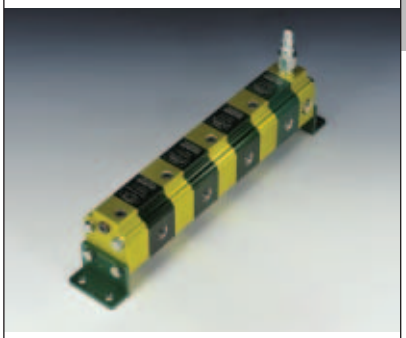
Stand: 01/2009

Hydraulik-Zahnradmengenteiler Größe 1

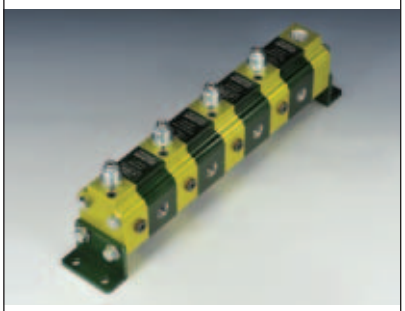
- *Speisung von zwei oder vier unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit einer Pumpe*
- *Teilungsfehler ca. 3 %*
- *Drehzahlbereich 1200 - 2700 U/min, empfohlen 1800 - 2200 U/min*
- ***Typ HK 9RD:*** *- ohne Phasenausgleich*
  - interne Leckölabführung
- ***Typ HK 9RS:*** *- mit zentralem Phasenausgleichsventil*
  - Druckeinstellung für alle Sektionen gleich
  - Einstellbereich des Ventiles 70 - 210 bar
  - externe Leckölabführung
  - Umbau auf interne Leckölabführung möglich - dazu im Anschluss T die innenliegende Zylinderschraube entfernen und diesen mittels Blindstopfen G1/2" verschließen
- ***Typ HK 9RV:*** *- mit einem Phasenausgleichsventil und Nachsaugventil je Sektion*
  - unterschiedliche Druckeinstellung möglich
  - Einstellbereich der Ventile 70 - 210 bar
  - externe Leckölabführung
  - Umbau auf interne Leckölabführung möglich - dazu den Anschluss T mittels Blindstopfen G1/2" verschließen



HK 9RD 04 18



HK 9RS 04 D 18



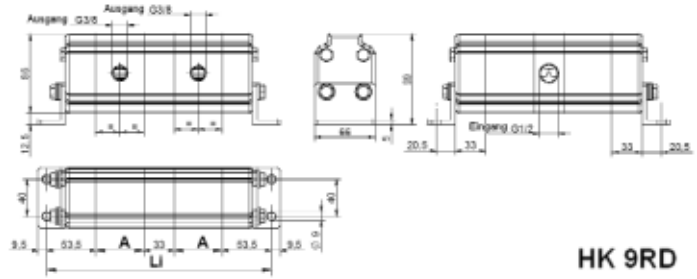
HK 9RV 04 A 18

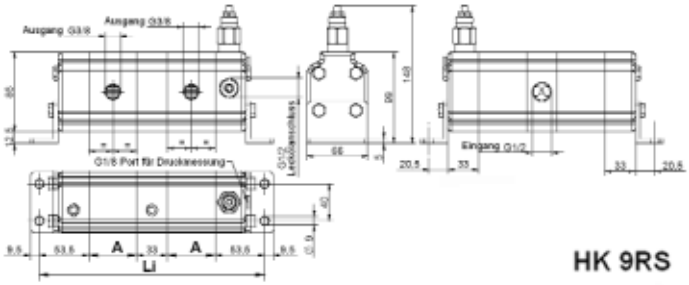
4-fach Mengenteiler Typ HK 9RD 04, HK 9RS 04, HK 9RV 04

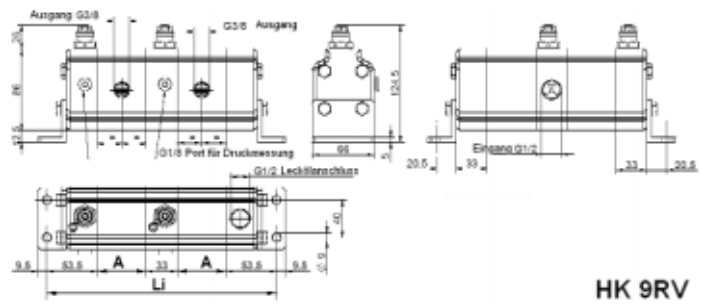
Code **ohne** Phasen-ausgleich	Code **mit** zentralem Phasenausgleich	Code **mit** Phasenausgl. u. Nachsaugventilen	cm³/U je Sektion	Druck bar			Durchfluss pro Element l/min			A mm	Li mm	Gew. kg
				p_1	p_2	Δp	mindest.	empfohl.	maximal			
HK 9RD 04 18	HK 9RS 04 D 18	HK 9RV 04 A 18	1,7	220	270	30	2,0	4,0	9,5	44,0	382,0	4,45
HK 9RD 04 20	HK 9RS 04 D 20	HK 9RV 04 A 20	2,2	220	270	30	2,5	5,0	13,0	46,0	390,0	4,50
HK 9RD 04 21	HK 9RS 04 D 21	HK 9RV 04 A 21	2,6	220	270	30	3,0	6,0	16,0	48,0	398,0	4,65
HK 9RD 04 23	HK 9RS 04 D 23	HK 9RV 04 A 23	3,2	220	270	30	3,5	7,0	19,0	50,0	406,0	4,80
HK 9RD 04 25	HK 9RS 04 D 25	HK 9RV 04 A 25	3,8	200	240	30	4,5	8,0	22,5	52,0	414,0	4,90

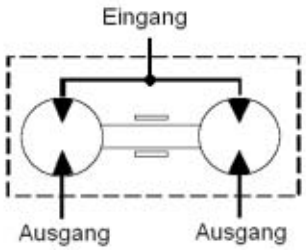
p1 - max. Betriebsdruck; p2 - max. Spitzendruck; Δp - max. Druckdifferenz zwischen den Sektionen

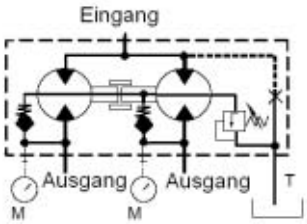
Grafiken und Schaltbilder prinzipell auch für 4-fach Mengenteiler gültig.

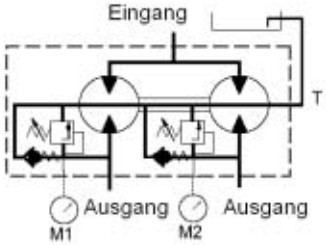












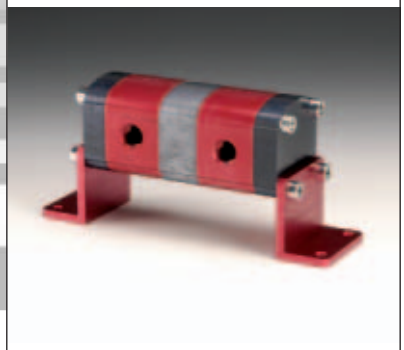
Weitere Versionen auf Anfrage lieferbar

HANSA FLEX

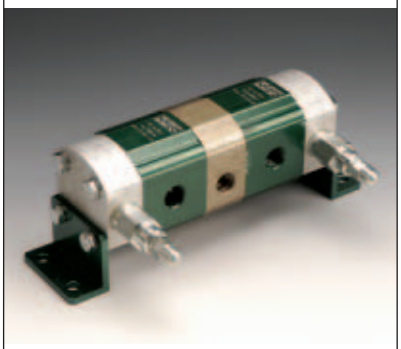
Stand: 01/2009

Hydraulik-Zahnradmengenteiler Größe 2

- *Speisung von zwei oder mehr unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit nur einer Pumpe*
- *um die Summierung von Teilungsfehlern zu vermeiden, gibt es Mengenteiler mit Phasenausgleichsventilen für einen Endlagenabgleich*
- *Teilungsfehler ca. 3 %*
- *Drehzahlbereich 1200 - 2500 U/min, empfohlen 1800 - 2000 U/min*



HK 9D 02 41



HK 9V 02 43 02

2-fach Mengenteiler mit und ohne Phasenausgleichsventilen

Code **ohne** Ausgleich	Code **mit** Ausgleich	cm³/U je Sektion	Durchfluss pro Element l/min			Druck bar			Gewinde E/A	Gewicht kg HK 9D	Gewicht kg HK 9V
			mindest.	empfohl.	maximal	p1	p2	Δp			
HK 9D 02 41	HK 9V 02 41 02	4,20	4,80	7,60	10,00	210	260	50	1/2" – 1/2"	4,50	4,80
HK 9D 02 43	HK 9V 02 43 02	6,00	7,20	10,80	15,00	210	260	50	1/2" – 1/2"	4,60	4,90
HK 9D 02 45	HK 9V 02 45 02	8,40	10,80	15,10	22,50	210	260	50	3/4" – 1/2"	4,70	5,00
HK 9D 02 47	HK 9V 02 47 02	10,80	13,20	19,40	27,50	210	260	50	3/4" – 1/2"	4,80	5,10
HK 9D 02 49	HK 9V 02 49 02	14,40	16,80	25,90	35,00	210	260	50	3/4" – 1/2"	5,00	5,30

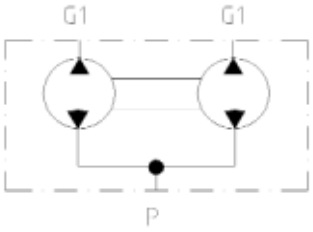


Abb. ohne Ventile

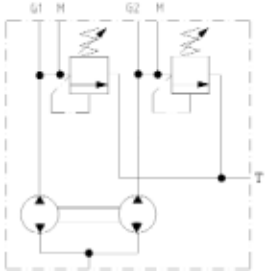
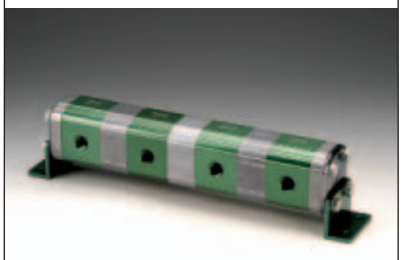
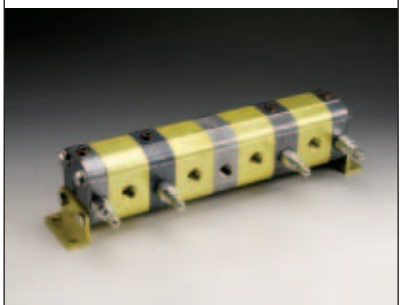


Abb. mit Ventilen



HK 9D 04 41



HK 9V 04 47 02

4-fach Mengenteiler mit und ohne Phasenausgleichsventilen

Code **ohne** Ausgleich	Code **mit** Ausgleich	cm³/U je Sektion	Durchfluss pro Element l/min			Druck bar			Gewinde E/A	Gewicht kg HK 9D	Gewicht kg HK 9V
			mindest.	empfohl.	maximal	p1	p2	Δp			
HK 9D 04 41	HK 9V 04 41 02	4,20	4,80	7,60	10,00	210	260	50	3/4" – 1/2"	9,40	9,90
HK 9D 04 43	HK 9V 04 43 02	6,00	7,20	10,80	15,00	210	260	50	3/4" – 1/2"	9,50	10,00
HK 9D 04 45	HK 9V 04 45 02	8,40	10,80	15,10	22,50	210	260	50	3/4" – 1/2"	9,60	10,10
HK 9D 04 47	HK 9V 04 47 02	10,80	13,20	19,40	27,50	210	260	50	3/4" – 1/2"	9,70	10,20
HK 9D 04 49	HK 9V 04 49 02	14,40	16,80	25,90	35,00	210	260	50	3/4" – 1/2"	9,90	10,40

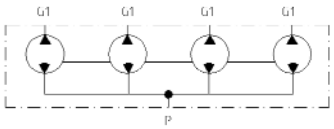


Abb. ohne Ventile

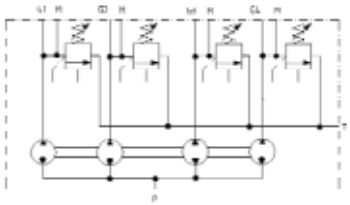


Abb. mit Ventilen

Gilt für 2-fach Mengenteiler und 4-fach Mengenteiler:

- *Ventile einstellbar von 70-210 bar, andere Einstellbereiche auf Anfrage*
- *p_1 - max. Betriebsdruck, p_2 - max. Spitzendruck, Δp - max. Druckunterschied zwischen den Sektionen*
- *Berechnung des Mengenteilers*
  ➔ *Eingangsvolumen : Anzahl der Sektionen : 1,9 = cm³/U je Sektion*

weitere Größen und Versionen auf Anfrage lieferbar

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Hydraulik – Gerotormotoren

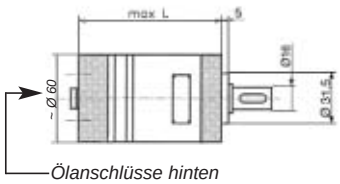
HK-EPMM

Code	Schluckvolumen cm³/U	max. Drehzahl U/min	max. Drehmoment daNm	max. Durchfluss l/min	max. Druckgefälle bar	max. Eingangs- u. Rücklaufdruck mit Leckölleitung in bar	max. Druck auf Wellendichtung (ohne Leckölleitung) oder max. Druck in Leckölleitung in bar				Durchmesser Welle mm	L mm	Gew. kg
							bei 0-100 U/min	bei 100-300 U/min	bei 300-600 U/min	bei > 600 U/min			
HK EPMM 008 C	8,2	1950	1,1	16	100	140	140	100	40	20	16	104	1,90
HK EPMM 012 C	12,9	1550	1,6	20	100	140	140	100	40	20	16	106	2,00
HK EPMM 020 C	20,0	1000	2,5	20	100	140	140	100	40	20	16	109	2,10
HK EPMM 032 C	31,8	630	4,0	20	100	140	140	100	40	-	16	114	2,20
HK EPMM 040 C	40,0	500	4,1	20	80	140	140	100	40	-	16	118	2,30
HK EPMM 050 C	50,0	400	4,5	20	70	140	140	100	-	-	16	122	2,40

HK EPMM F	Flansch für EPMM-Motoren	Teilkreis 80	Bohrung 2x9	0,18 kg

bei „C“-Motoren generell Leckölleitung anschließen!

HK EPMM 008 C

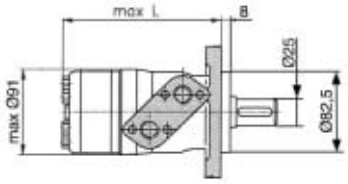


Ölanschlüsse hinten
A+B – 3/8", Lecköl – 1/4"
Standardvariante

HK-EPM

Code	Schluckvolumen cm³/U	max. Drehzahl U/min	max. Drehmoment daNm	max. Durchfluss l/min	max. Druckgefälle bar	max. Eingangs- u. Rücklaufdruck mit Leckölleitung in bar	max. Druck auf Wellendichtung (ohne Leckölleitung) oder max. Druck in Leckölleitung in bar				Durchmesser Welle mm	L mm	Gew. kg
							bei 0-100 U/min	bei 100-300 U/min	bei 300-600 U/min	bei > 600 U/min			
HK EPM 025 C D	25,0	1600	3,3	40	100	175	150	75	50	20	25	133	5,60
HK EPM 032 C D	32,0	1560	4,3	50	100	175	150	75	50	20	25	135	5,60
HK EPM 040 C D	39,7	1510	6,4	60	120	175	150	75	50	20	25	135	5,80
HK EPM 050 C D	49,5	1210	7,9	60	140	175	150	75	50	20	25	136	5,80
HK EPM 080 C D	79,2	755	13,2	60	140	175	150	75	50	20	25	140	5,90
HK EPM 100 C D	99,0	605	16,4	60	140	175	150	75	50	20	25	141	6,10
HK EPM 125 C D	123,8	486	20,5	60	140	175	150	75	50	-	25	145	6,20
HK EPM 160 C D	158,4	378	26,4	60	140	175	150	75	50	-	25	150	6,40
HK EPM 200 C D	198,0	303	26,5	60	140	175	150	75	50	-	25	155	6,60
HK EPM 250 C D	247,5	242	27,6	60	110	175	150	75	-	-	25	162	6,80
HK EPM 315 C D	316,8	190	28,5	60	90	175	150	75	-	-	25	171	7,10
HK EPM 400 C D	396,0	150	29,0	60	70	175	150	75	-	-	25	182	7,60
HK EPM 500 C D	495,0	120	32,5	60	60	175	150	75	-	-	25	195	9,00
HK EPM 630 C D	623,0	95	36,0	60	55	175	150	-	-	-	25	213	9,50

HK EPM 050 CD



Ölanschlüsse – A+B 1/2"
Lecköl – 1/4"
Standardvariante

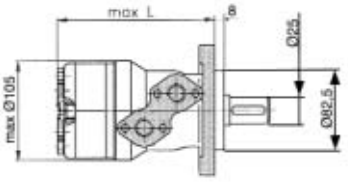
Zweilochflansch
Lochkreis 106,4

Hydraulik – Gerollermotoren

HK-EPRM

Code	Schluckvolumen cm³/U	max. Drehzahl U/min	max. Drehmoment daNm	max. Durchfluss l/min	max. Druckgefälle bar	max. Eingangs- u. Rücklaufdruck mit Leckölleitung in bar	max. Druck auf Wellendichtung (ohne Leckölleitung) oder max. Druck in Leckölleitung in bar				Durchmesser Welle mm	L mm	Gew. kg
							bei 0-100 U/min	bei 100-300 U/min	bei 300-600 U/min	bei > 600 U/min			
HK EPRM 050 C D	51,5	775	10,1	40	140	175	150	75	50	20	25	138	6,80
HK EPRM 080 C D	80,3	750	19,5	60	175	175	150	75	50	20	25	143	6,90
HK EPRM 100 C D	99,8	600	24,0	60	175	175	150	75	50	-	25	147	7,20
HK EPRM 125 C D	125,7	475	30,0	60	175	175	150	75	50	-	25	151	7,30
HK EPRM 160 C D	159,6	375	39,0	60	175	175	150	75	50	-	25	157	7,50
HK EPRM 200 C D	199,8	300	38,5	60	140	175	150	75	-	-	25	164	8,00
HK EPRM 250 C D	250,1	240	39,0	60	110	175	150	75	-	-	25	173	8,40
HK EPRM 315 C D	315,7	190	39,0	60	90	175	150	75	-	-	25	184	9,10
HK EPRM 400 C D	397,0	150	38,0	60	70	175	150	75	-	-	25	198	9,80

HK EPRM 080 CD



Ölanschlüsse – A+B 1/2"
Lecköl hinten – 1/4"
Standardvariante

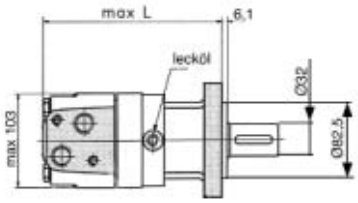
Zweilochflansch
Lochkreis 106,4

HK-EPMS

Code	Schluckvolumen cm³/U	max. Drehzahl U/min	max. Drehmoment daNm	max. Durchfluss l/min	max. Druckgefälle bar	max. Eingangs- u. Rücklaufdruck mit Leckölleitung in bar	max. Druck auf Wellendichtung (ohne Leckölleitung) oder max. Druck in Leckölleitung in bar			Durchmesser Welle mm	L mm	Gew. kg
							bei 0-100 U/min	bei 100-300 U/min	bei > 300 U/min			
HK EPMS 080 C	80,5	810	20,0	65	175	210	100	50	20	32	166	9,80
HK EPMS 100 C	100,0	750	25,0	75	175	210	100	50	20	32	169	10,00
HK EPMS 125 C	125,7	600	32,0	75	175	210	100	50	20	32	174	10,30
HK EPMS 160 C	159,7	470	34,0	75	150	210	100	50	20	32	180	10,70
HK EPMS 200 C	200,0	375	40,0	75	140	210	100	50	20	32	187	11,10
HK EPMS 250 C	250,0	300	45,0	75	125	210	100	50	-	32	195	11,60
HK EPMS 315 C	314,9	240	54,0	75	120	210	100	50	-	32	207	12,30
HK EPMS 400 C	397,0	185	58,0	75	100	210	100	50	-	32	221	13,20

bei „C"-Motoren generell Leckölleitung anschließen!

HK EPMS 080 C



Ölanschlüsse – A+B 1/2"
Lecköl – 1/4"
Standardvariante

Vierlochflansch
Lochkreis 106,4

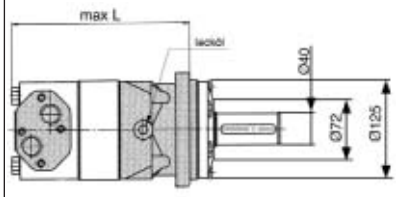
HK-EPMT

Code	Schluckvolumen cm³/U	max. Drehzahl U/min	max. Drehmoment daNm	max. Durchfluss l/min	max. Druckgefälle bar	max. Eingangs- u. Rücklaufdruck mit Leckölleitung in bar	max. Druck auf Wellendichtung (ohne Leckölleitung) oder max. Druck in Leckölleitung in bar			Durchmesser Welle mm	L mm	Gew. kg
							bei 0-100 U/min	bei 100-300 U/min	bei > 300 U/min			
HK EPMT 160 C	161,1	625	47,0	100	200	210	75	40	20	40	190	20,00
HK EPMT 200 C	201,4	625	59,0	125	200	210	75	40	20	40	195	21,00
HK EPMT 250 C	251,8	500	73,0	125	200	210	75	40	20	40	201	21,50
HK EPMT 315 C	326,3	380	95,0	125	200	210	75	40	20	40	211	22,00
HK EPMT 400 C	410,9	305	108,0	125	180	210	75	40	20	40	221	23,00
HK EPMT 500 C	523,6	240	122,0	125	160	210	75	40	-	40	235	24,00

bei „C"-Motoren generell Leckölleitung anschließen!

Ausführliche technische Dokumentation, Kennlinien etc. auf Anfrage.

HK EPMT 160 C



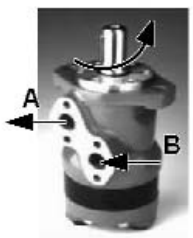
Ölanschlüsse – A+B 3/4"
Lecköl – 1/4"
Standardvariante

Vierlochflansch
Lochkreis 160

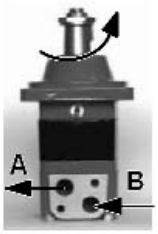
Anschluss-Beispiel für Drehrichtung links

A - Ausgang
B - Eingang

EPMM



EPRM
EPM



EPMS
EPMT

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

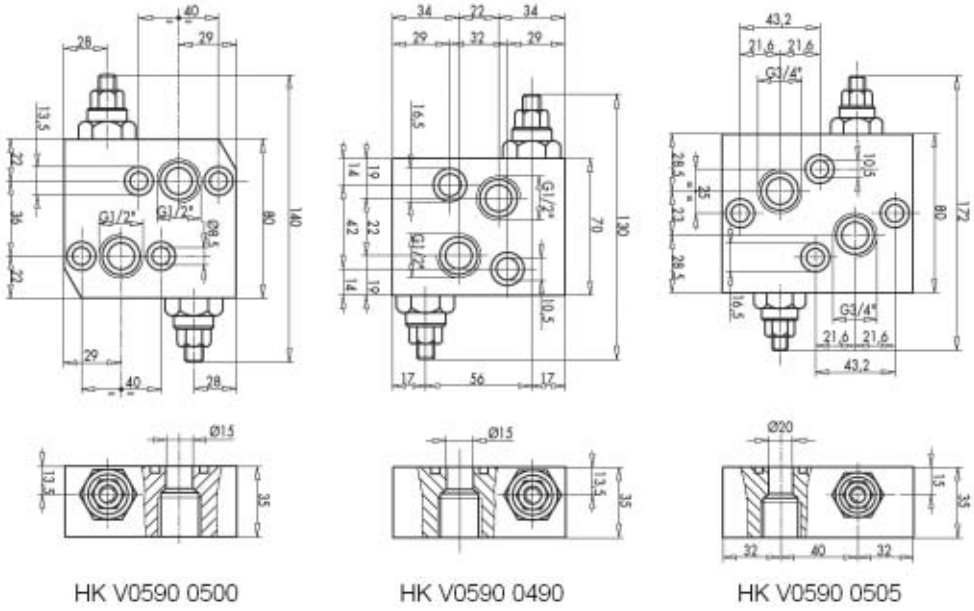
Schockventile für Hydraulik-Motoren direkt aufflanschbar

- *Einstellbereich der Ventile 40 - 180 bar*
- *Federn für andere Einstellbereiche siehe unten*

Code	für Motor	max. l/min	Anschlüsse	Gewicht kg
HK V0590 0500	HK EPM + HK EPRM	60	1/2" IG	1,30
HK V0590 0490	HK EPMS	60	1/2" IG	1,25
HK V0590 0505	HK EPMT	100	3/4" IG	1,85

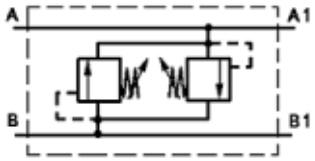
Gehäuse: Stahl verzinkt; Innenteile aus Stahl

Diese Ventile werden auf die Motoren direkt aufgeflanscht (O-Ring Dichtung).
Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.



HK V0590 0500 HK V0590 0490 HK V0590 0505

HK V0590 0500



Federn für Schockventile HK V0590

Code	Einstellbereiche der Federn bar	für Ventil
HK VML 100 0050	05 - 50	HK V0590 0500 HK V0590 0505
HK VML 102 0100	20 - 100	
HK VML 105 0250	50 - 250	
HK VML 108 0300	80 - 300	
HK VML 005 050 UMS	05 - 50	HK V0590 0490
HK VML 020 100 UMS	20 - 100	
HK VML 050 250 UMS	50 - 250	
HK VML 080 300 UMS	80 - 300	

Dichtsätze für Hydraulikmotoren

Code	passend für Motor-Typ
HK EPM-C-DS	HK EPM C
HK EPM-CD-DS	HK EPM CD
HK EPRM-C-DS	HK EPRM C
HK EPRM-CD-DS	HK EPRM CD
HK EPMS-C-DS-S3	HK EPMS C Ø 48
HK EPMM-C-DS	HK EPMM C

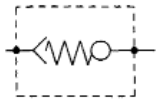
HK EPM-C-DS

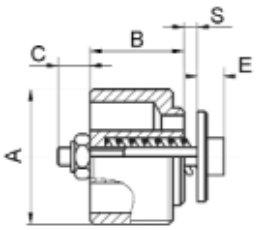
Weitere Motoren-Größen, -Arten und Varianten, hydraulische Bremsen und spezielle Aufbauventile auf Anfrage lieferbar.

HANSA FLEX

Stand: 01/2009

Hydraulik-Rohrleitungsventile – Stahlgehäuse



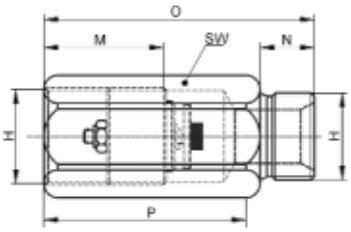


Leitungsbruchsicherungsventile ohne Gehäuse

Code	Q_{max} l/min	A	B	C	E	Gewicht kg
HK V1 601 0400	30	1/4" GAS	8	4	4	0,001
HK V1 601 0600	50	3/8" GAS	11	4	6	0,015
HK V1 601 0800	90	1/2" GAS	11	4	6	0,020
HK V1 601 1200	140	3/4" GAS	16,5	5	6	0,045

p_{max} 300 bar

Material: Stahl



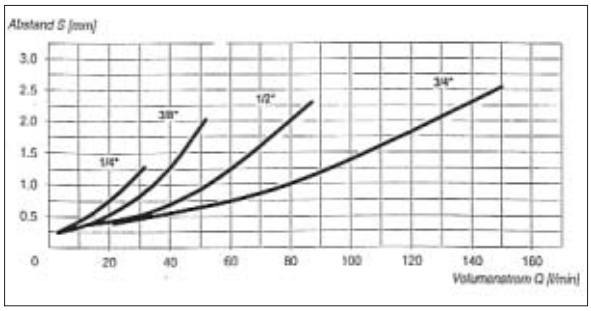
Ventilgehäuse für Leitungsbruchsicherungsventile

Code	H	M	N	O	P	SW	Gewicht kg
HK RV 063 0400	1/4"	28	12	51	40	19	0,07
HK RV 063 0600	3/8"	30	12	52	40	22	0,10
HK RV 063 0800	1/2"	35	14	60	45	27	0,17
HK RV 063 1200	3/4"	38	16	78	61	32	0,20

p_{max} 300 bar

Material: Stahl

Einstelldiagramm für Leitungsbruchsicherungs-ventil



Der Einstellwert „S“ muss bei handschaltenden Ventilen dem 1,5-fachen und bei elektrischschaltenden Ventilen dem 2-fachen des erforderlichen Volumenstrom entsprechen!
Beachten Sie auch die Volumenstrom-übersetzung bei doppeltwirkenden Zylindern!

Achtung: Leitungsbruchsicherungsventile sind Sicherheitsventile und müssen für den Anwendungsfall eingestellt werden!

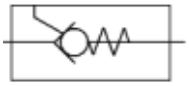
HK V1 710 0012

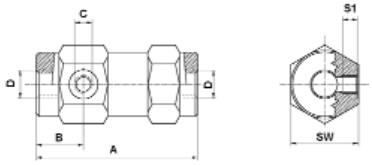
Rückschlagventile entsperrbar – einfachwirkend

Code	Q_{max} l/min	p_{max} bar	Öffnungs-druck bar	Aufsteuerungs-verhältnis	A	B	C	D	SW	Gew. kg
HK V1 710 0004	15	320	0,5	1:9	103	31	1/4"	1/4"	36	0,70
HK V1 710 0006	35	320	0,5	1:6	112	35	1/4"	3/8"	40	0,92
HK V1 710 0008	45	320	0,5	1:4	120	38	1/4"	1/2"	42	1,06
HK V1 710 0012	80	320	0,5	1:4	151	45	1/4"	3/4"	55	2,30

Gehäuse: Stahl, verzinkt; Innenteile aus gehärtetem Stahl

Bitte beachten: max. Gewindetiefe S1 = 10,1 mm!

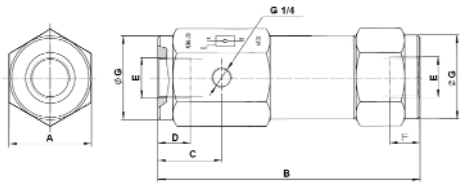




HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Rückschlagventile entsperrbar Typ HK ADRL

Code	Q_{max} l/min	p_{max} bar	Öffnungs-druck bar	Auf-steuerungs-verhältnis	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gew. kg
HK ADRL 10	30	400	0,5	1:2,8	41	120	30	14	3/8"	12	40	1,0
HK ADRL 15	60	350	0,5	1:2,7	50	145	33	16	1/2"	16	49	2,0
HK ADRL 20	100	350	0,5	1:2,5	55	175	42,5	18,5	3/4"	19	54,5	2,5
HK ADRL 32	300	350	0,5	1:2,3	90	245	53	23,5	1 1/4"	25	87,5	7,0

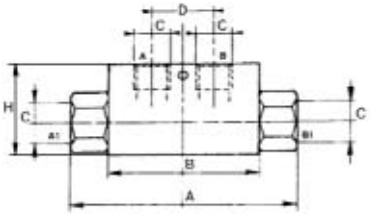


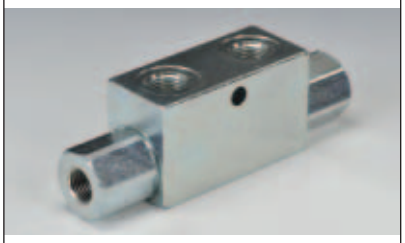
HK ADRL 10

Rückschlagventile entsperrbar – doppeltwirkend

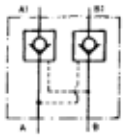
Code	Q_{max} l/min	p_{max} bar	Öffnungs-druck bar	Aufsteuerungs-verhältnis	A	B	C	D	H	Gew. kg
HK V1 865 0400	12	350	0,5	1:4,5	118	68	1/4" BSPP	38	40	0,66
HK V1 865 06NT	30	350	0,5	1:4,5	118	68	3/8" BSPP	38	40	0,69
HK V1 865 0800	45	300	0,5	1:4	144	80	1/2" BSPP	40	50	1,76

Gehäuse: Stahl, verzinkt; Innenteile aus gehärtetem Stahl, Kegelsperrung



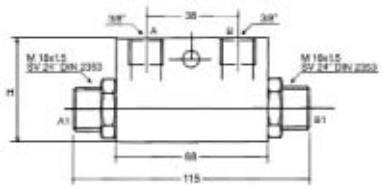


HK V1 865 0400



Code	Q_{max} l/min	p_{max} bar	Öffnungsdruck bar	Aufsteuerungs-verhältnis	H	Gew. kg
HK V1 866 0600	20	350	0,5	1:4,5	40	0,54

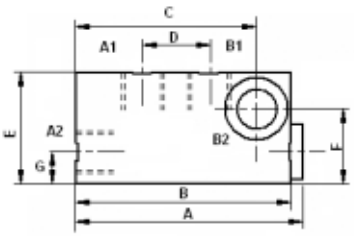
Ventil mit direktem Rohranschluss
Gehäuse: Stahl, verzinkt; Innenteile aus gehärtetem Stahl, Kegelsperrung



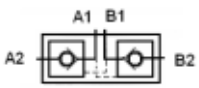
Rückschlagventile entsperrbar – doppeltwirkend für Zylinderdirektmontage

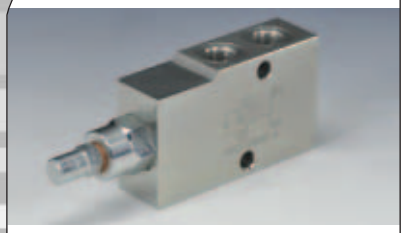
Code	Q_{max} l/min	p_{max} bar	Öffnungs-druck bar	Auf-steuerungs-verhältnis	A	B	C	D	E	F	G	Anschluss A1, A2, B1	Hohl-schraube B2	Gew. kg
HK VRDE 10 CIL	20,0	300	4,5	1:4,5	88,5	84,0	68,5	24,0	40,0	27,0	10,0	1/4" IG	1/4" AG	0,62
HK VRDE 20 CIL	20,0	300	4,9	1:4,9	90,5	86,0	72,0	26,0	45,0	31,0	12,0	3/8" IG	3/8" AG	0,57

Kegelsitz, direkt am Zylinder anflanschbar
Lieferung incl.Hohlschraube Dichtungen
empfohlener Mindestabstand der Zylinder-Ölanschlüsse: 144 mm bei HK VRDE 10 CIL / 150 mm bei HK VRDE 20 CIL
Gehäuse: Stahl

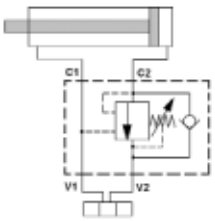


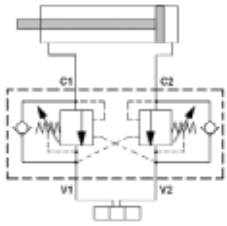
HK VRDE 10 CIL

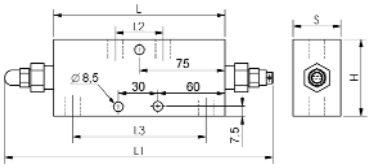




HK V2 190 A600



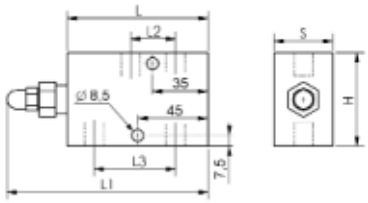




Senkbremsventile – einfachwirkend

Code	Gewinde	Q_{max} l/min	p_{max} bar	L	L1	L2	L3	H	S	Gew. kg
HK V2 190 A600	3/8"	40	250	100	148	30	60	60	30	1,21
HK V2 190 A800	1/2"	60	250	100	148	35	65	60	30	1,15

Gehäuse: Stahl, verzinkt, Innenteile aus Stahl
Vorsteuerverhältnis: 1:4



Senkbremsventile – doppeltwirkend

Code	Gewinde	Q_{max} l/min	p_{max} bar	L	L1	L2	L3	H	S	Gew. kg
HK V2 290 A600	3/8"	40	250	150	246	50	110	60	30	1,74
HK V2 290 A800	1/2"	60	250	150	246	50	110	60	30	1,70

Gehäuse: Stahl, verzinkt, Innenteile aus Stahl
Vorsteuerverhältnis: 1:4

Diese Senkbremsventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.
Bei Verwendung von Ventil Typ 190 mit einem Plungerzylinder muss ein zusätzliches Druckbegrenzungsventil in die V1-Leitung eingebunden werden, welches mit dem Lastdruck des Zylinders abzustimmen ist. Dieses Druckbegrenzungsventil muss zum Tank entlasten.

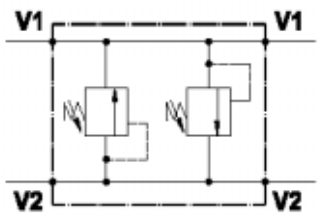
HK FPMD 40 ILP 38 S20

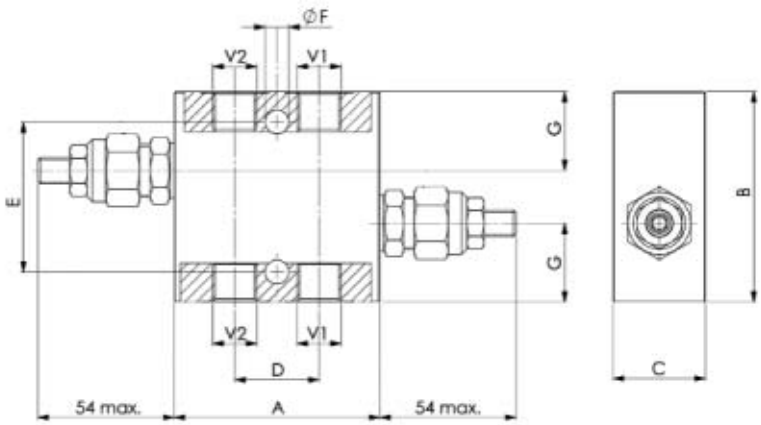
Druckbegrenzungsventile – doppeltwirkend (Schockventile)

- *Ventile inkl. Gehäuse*
- *Einstellung über Innensechskantschraube*

Code	Volumen-strom l/min	max. Druck bar	Einstell-bereich bar	Gewinde V1 + V2	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	ØF mm	G mm	Gew. kg
HK FPMD 40 ILP 38 S20	5 - 40	350	50 - 220	3/8"	78	80	35	32	57	9	30	0,8
HK FPMD 40 ILP 38 S35	5 - 40	350	80 - 350	3/8"	78	80	35	32	57	9	30	0,8
HK FPMD 70 ILP 12 S20	10 - 80	350	80 - 280	1/2"	92	100	40	34	57	9	38	1,3
HK FPMD 70 ILP 12 S35	10 - 80	350	100 - 350	1/2"	92	100	40	34	57	9	38	1,3

Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.



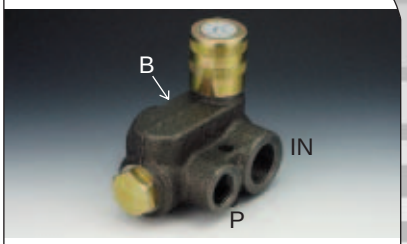


HANSA FLEX
Stand: 01/2009

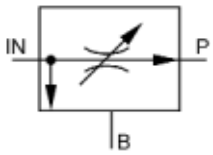
3-Wege Stromregelventile – druckkompensiert

Code	Gewinde IN/B	Gewinde P	max. Eingang l/min	max. Druck bar	max. Höhe	max. Länge	max. Breite	Gew. kg
HK V6 215 0320	1/2"	3/8"	40	250	98	87	65	1,26
HK V6 215 0322	3/4"	1/2"	70	250	101	106	80	1,75

Gehäuse: Guss; Innenteile aus Stahl



HK V6 215 0322



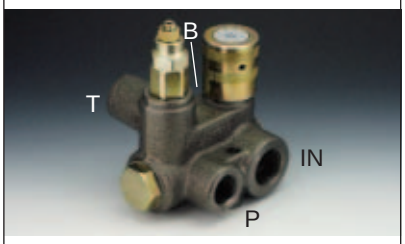
3-Wege Stromregelventile – druckkompensiert mit zusätzlichem Sekundär-Druckbegrenzungsventil

Code	Gewinde IN/B	Gewinde P	max. Eingang l/min	max. Druck bar	max. Höhe	max. Länge	max. Breite	Gew. kg
HK V6 215 0323	3/4"	1/2"	70	250	125	106	80	1,84

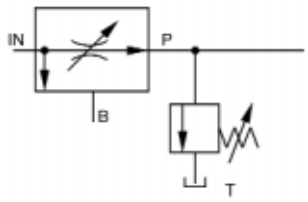
Gehäuse: Guss; Innenteile aus Stahl

Bei diesen 3-Wege-Stromregelventilen wird unabhängig vom Eingangsölstrom (IN), der Vorzugsölstrom (P) konstant gehalten. Der Restölstrom (B) kann zum Tank geleitet oder für einen Nebenverbraucher verwendet werden.
Teilung: max. 75 % der Menge von IN auf P
min. 5 l/min auf P

Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.



HK V6 215 0323



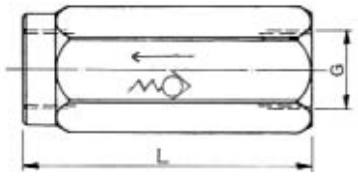
mit zusätzlichem Sekundär-Druckbegrenzungsventil

Rückschlagventile Typ HKV 1501

Code	Q_{max} l/min	p_{max} bar	Öffnungsdruck bar	Innengewinde G	L mm	Schlüsselweite mm	Gewicht kg
HK V 1501 0004	20	400	0,5	1/4"	58	19	0,12
HK V 1501 0006	40	400	0,5	3/8"	62	24	0,15
HK V 1501 0008	60	350	0,5	1/2"	71	30	0,20
HK V 1501 0012	100	300	0,5	3/4"	94	36	0,28
HK V 1501 0016	150	300	0,5	1"	105	41	0,35
HK V 1501 0020	200	250	0,5	1 1/4"	127	55	0,40

Gehäuse: Stahl, verzinkt, Innenteile aus Stahl, Kegelsperrung

HK V 1501 0012



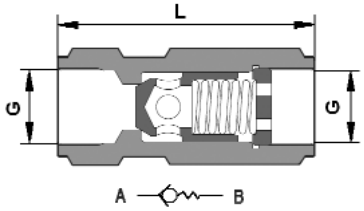
Rückschlagventile Typ HK ADR

Code	Q_{max} l/min	p_{max} bar	Öffnungsdruck bar	Innengewinde G	L mm	Schlüsselweite mm	Gewicht kg
HK ADR 06	40	400	0,5	1/4"	67	22	0,2
HK ADR 10	80	400	0,5	3/8"	70	27	0,4
HK ADR 15	150	350	0,5	1/2"	82,5	32	0,6
HK ADR 20	300	350	0,5	3/4"	103	36	0,9
HK ADR 25	360	350	0,5	1"	120	46	2,1
HK ADR 32	500	350	0,5	1 1/4"	138	55	2,5

Gehäuse: Stahl, verzinkt, Innenteile aus Stahl, Kegelsperrung

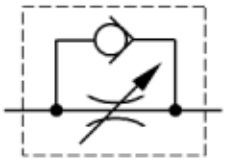
Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

HK ADR 32



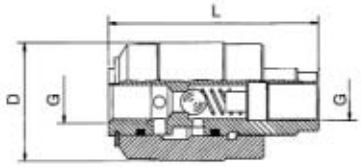
Drosselrückschlagventile Typ HK V2 765

HK V2 765 Z800



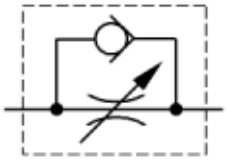
Code	Q_{max} l/min	p_{max} bar	L mm	D	G	Gewicht kg
HK V2 765 Z400	12	320	62	36	1/4"	0,33
HK V2 765 Z600	30	320	72	42	3/8"	0,45
HK V2 765 Z800	45	320	86	48	1/2"	0,76
HK V2 765 Z1000	100	300	104	55	3/4"	1,34

Gehäuse: Stahl verzinkt; Innenteile aus Stahl,
Kugelsperrung



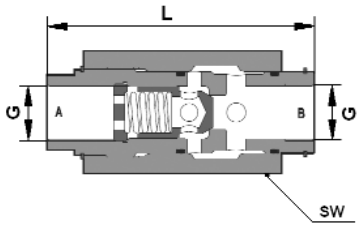
Drosselrückschlagventile Typ HK AQFR

HK AQFR 10



Code	Q_{max} l/min	p_{max} bar	L mm	Innengewinde G	SW mm	Gewicht kg
HK AQFR 10	30	400	93	3/8"	41	0,4
HK AQFR 15	50	350	105	1/2"	46	0,6
HK AQFR 20	80	350	127	3/4"	55	0,9
HK AQFR 25	160	350	153	1"	78	2,1
HK AQFR 32	250	350	196	1 1/4"	90	2,5

Material: Stahl
Kegelsitz



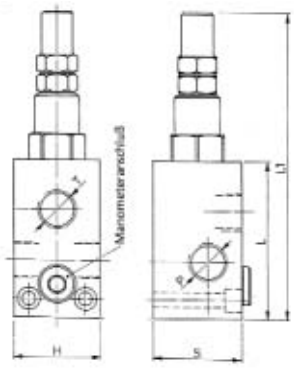
Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

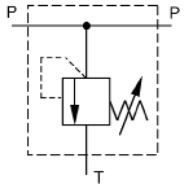
Druckbegrenzungsventile – Typ HK V0

Code	Q_{max} l/min	Einstell-bereich bar	Anschluss T + P	L mm	L1 mm	S/H mm	Gew. kg
HK V0 12 050 03	25	15-50	1/4"	52	97	40/30	0,53
HK V0 12 100 03	25	20-100	1/4"	52	97	40/30	0,53
HK V0 12 180 03	25	40-180	1/4"	52	97	40/30	0,53
HK V0 12 250 03	25	50-250	1/4"	52	97	40/30	0,53
HK V0 12 300 03	25	80-300	1/4"	52	97	40/30	0,53
HK V0 12 050 06	40	15-50	3/8"	72	141	40	0,86
HK V0 12 100 06	40	20-100	3/8"	72	141	40	0,86
HK V0 12 180 06	40	40-180	3/8"	72	141	40	0,86
HK V0 12 250 06	40	50-250	3/8"	72	141	40	0,86
HK V0 12 300 06	40	80-300	3/8"	72	141	40	0,86
HK V0 12 050 08	55	15-50	1/2"	77	146	45	1,10
HK V0 12 100 08	55	20-100	1/2"	77	146	45	1,10
HK V0 12 180 08	55	40-180	1/2"	77	146	45	1,10
HK V0 12 250 08	55	50-250	1/2"	77	146	45	1,10
HK V0 12 300 08	55	80-300	1/2"	77	146	45	1,10
HK V0 12 050 12	90	15-50	3/4"	92	161	50	1,30
HK V0 12 100 12	90	20-100	3/4"	92	161	50	1,30
HK V0 12 180 12	90	40-180	3/4"	92	161	50	1,30
HK V0 12 250 12	90	50-250	3/4"	92	161	50	1,30
HK V0 12 300 12	90	80-300	3/4"	92	161	50	1,30

Bei den 1/4" Ventilen ist kein Messanschluss vorgesehen.
Gehäuse: Stahl verzinkt, Innenteile aus Stahl.
Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

HK V0 12 050 06



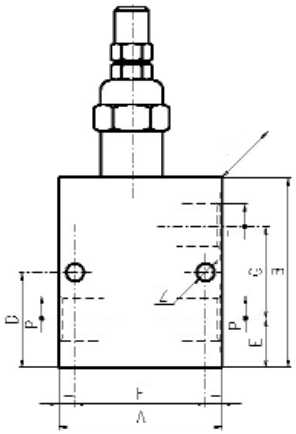


Druckbegrenzungsventile – Typ HK VMP BL / HK VMPP BL

Code	Material	Einstellung	An-schluss T + P	Einstell-bereich bar	Q_{max} l/min	A mm	B mm	Tiefe mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Z mm	Gew. kg
HK VMP BL 03 14 V	Alu	Handrad	1/4"	50-220	10	60	60	30	48	14	30	32	6,5	0,42
HK VMP BL 05 38 V	Alu	Handrad	3/8"	50-220	35	60	70	35	35	18	48	34	6,5	0,48
HK VMP BL 10 12 V	Alu	Handrad	1/2"	50-220	60	70	78	35	39	20	58	40	6,5	0,52
HK VMP BL 20 34 V	Alu	Handrad	3/4"	50-220	100	70	100	50	50	22	54	57	8,5	0,67
HK VMP BL 20 100 V	Alu	Handrad	1"	50-220	100	85	120	60	63	30	65	65	8,5	0,95
HK VMP BL 05 38 SV	Stahl	Handrad	3/8"	180-350	35	60	70	35	35	18	48	34	6,5	0,60
HK VMP BL 10 12 SV	Stahl	Handrad	1/2"	180-350	60	70	78	35	39	20	58	40	6,5	0,80
HK VMP BL 20 100 SV	Stahl	Handrad	1"	180-350	100	85	120	60	63	30	65	65	8,5	1,00
HK VMP BL 20 100	Alu	Schraube	1"	50-220	100	85	120	60	63	30	65	65	8,5	0,86
HK VMP BL 20 100 S	Stahl	Schraube	1"	180-350	100	85	120	60	63	30	65	65	8,5	0,90
Druckbegrenzungsventile, vorgesteuert														
HK VMPP BL 45 114	Alu	Schraube	1 1/4"	50-220	250	100	135	70	70	35	80	68	10,5	2,4
HK VMPP BL 45 114 V	Alu	Handrad	1 1/4"	50-220	250	100	135	70	70	35	80	68	10,5	2,8
HK VMPP BL 45 114 S	Stahl	Schraube	1 1/4"	180-350	250	100	135	70	70	35	80	68	10,5	5,8
HK VMPP BL 45 114 SV	Stahl	Handrad	1 1/4"	180-350	250	100	135	70	70	35	80	68	10,5	6,5

Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

HK VMP BL 05 38 S V



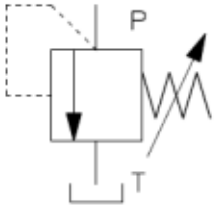
Federn für Druckbegrenzungsventile Typ HK VMP BL

Code	Einstellbereich bar	passend für Ventil mit Anschluss T+P	Gewicht kg
HK VMP BL 14 050	5-50	1/4"	0,015
HK VMP BL 14 220	50-220	1/4"	0,015
HK VMP BL 14 350	180-350	1/4" (nur Stahlgehäuse)	0,015
HK VMP BL 38 040	4-40	3/8"	0,015
HK VMP BL 38 080	20-80	3/8"	0,015
HK VMP BL 38 220	50-220	3/8"	0,015
HK VMP BL 38 350	180-350	3/8" (nur Stahlgehäuse)	0,015
HK VMP BL 12 040	4-40	1/2"	0,015
HK VMP BL 12 080	20-80	1/2"	0,015
HK VMP BL 12 220	50-220	1/2"	0,015
HK VMP BL 12 350	180-350	1/2" (nur Stahlgehäuse)	0,015
HK VMP BL 34 20 040	4-40	3/4" und 1"	0,015
HK VMP BL 34 20 080	20-80	3/4" und 1"	0,015
HK VMP BL 34 20 220	50-220	3/4" und 1"	0,015
HK VMP BL 34 20 350	180-350	3/4" und 1" (nur Stahlgehäuse)	0,015

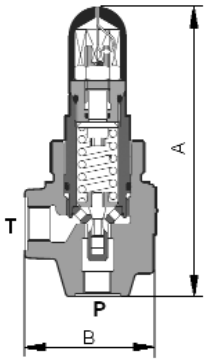
Druckbegrenzungsventile Typ HK ARE R

- *direktgesteuert*
- *Ausführung R mit geringer innerer Leckage*

HK ARE 06 100 R



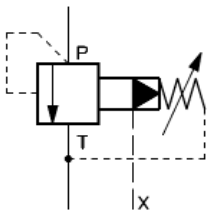
Code	Q_{max} l/min	Einstell-bereich bar	A mm	B mm	Anschluss P	Anschluss T	Gewicht kg
HK ARE 06 100 R	40	3-100	140	62	1/4"	3/8"	1,0
HK ARE 06 210 R	40	10-210					1,0
HK ARE 06 350 R	40	15-350					1,0
HK ARE 06 500 R	40	30-500					1,0
HK ARE 15 15 R	75	2-15	165		1/2"	1/2"	1,3
HK ARE 15 75 R	75	4-75					1,3
HK ARE 15 150 R	75	8-150					1,3
HK ARE 15 250 R	75	8-250					1,3



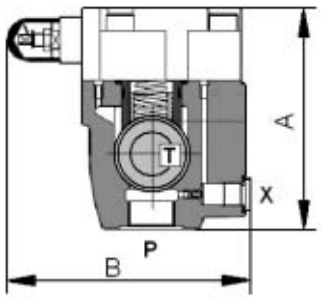
Druckbegrenzungsventile Typ HK ARAM

- *vorgesteuert*
- *mit Dämpfungskolben*

HK ARAM 20 100



Code	Q_{max} l/min	Einstell-bereich bar	A mm	B mm	Anschluss P	Anschluss T	Anschluss X	Gewicht kg
HK ARAM 20 100	350	6-100	126	139	3/4"	1"	1/4"	3,9
HK ARAM 20 210	350	7-210						3,9
HK ARAM 20 350	350	8-350						3,9



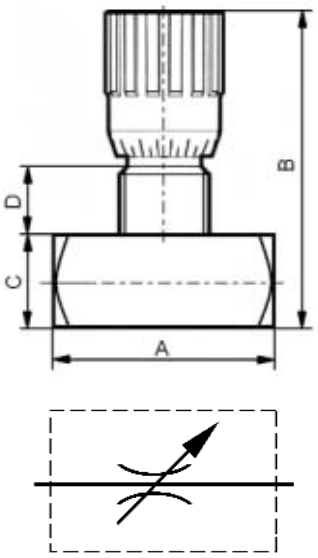
Drosselventile bis 400 bar – Stahlausführung mit Präzisions-Ventilspindel

- *genaue Volumenstromregelung bzw. Absperrung in beide Richtungen*
- *metallische Abdichtung ohne Leckage, linearer Öffnungsquerschnitt*
- *genaue Drosselung in einem großen Durchflussbereich*
- *die Einstellregelung erfolgt über eine Dezimalskala von 0-9 an der Unterseite des Einstellknopfes und einer Referenzskala A bis C von 0 bis 4 am Ventilschaft für genau wiederholbare Einstellungen*
- *die Innensechskantschraube im Einstellknopf dient zur Arretierung*
- *für die Schalttafelmontage ist eine zusätzliche Kontermutter lieferbar*

Code	Gewinde BSP	Betriebs-druck bar	max. Durchfluss l/min.	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
HK V257 2-1/8	1/8"	400	7	38	64	□16	13,5	0,11
HK V257 2-1/4	1/4"	400	13	49	78	□20	17	0,20
HK V257 2-3/8	3/8"	400	38	59	93	□25	19,5	0,38
HK V257 2-1/2	1/2"	400	54	68	107	□30	21	0,60
HK V257 2-3/4	3/4"	400	80	86	132	□40	26,5	1,25
HK V257 2-1	1"	320	190	105	167	□50	35	2,55
HK V257 2-1 1/4	1 1/4"	320	198	120	172	□55	35	3,00
HK V257 2-1 1/2	1 1/2"	320	200	134	181	□65	35	4,22
HK V257 2-2	2"	320	200	150	202	□75	44	7,30

Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

HK V257 2-1/2"



Drosselrückschlagventile bis 400 bar – Stahlausführung mit Präzisions-Ventilspindel

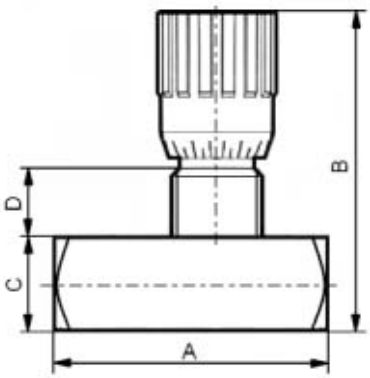
- *genaue Volumenstromregelung bzw. Absperrung in einer Durchflussrichtung, in Gegenrichtung freier Durchfluss*
- *metallische Abdichtung ohne Leckage, linearer Öffnungsquerschnitt*
- *genaue Drosselung in einem großen Durchflussbereich*
- *Öffnungsdruck des Rückschlagventils 0,35 bar*
- *die Einstellung erfolgt wie beim Drosselventil*
- *die Innensechskantschraube im Einstellknopf dient zur Arretierung*
- *für die Schalttafelmontage ist eine zusätzliche Kontermutter lieferbar*

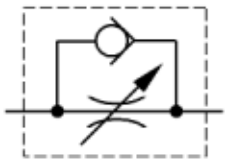
Code	Gewinde BSP	Betriebs-druck bar	max. Durchfluss l/min.	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
HK V257 5-1/8	1/8"	400	6	50	64	□16	13,5	0,13
HK V257 5-1/4	1/4"	400	14	66	78	□20	17	0,25
HK V257 5-3/8	3/8"	400	32	79	93	□25	19,5	0,50
HK V257 5-1/2	1/2"	400	47	95	107	□30	21	0,75
HK V257 5-3/4	3/4"	400	84	115	132	□40	26,5	1,60
HK V257 5-1	1"	320	198	139	167	□50	35	3,05
HK V257 5-1 1/4	1 1/4"	320	200	157	172	□55	35	3,75
HK V257 5-1 1/2	1 1/2"	320	200	190	181	□65	35	5,76
HK V257 5-2	2"	320	200	228	202	□75	44	10,00

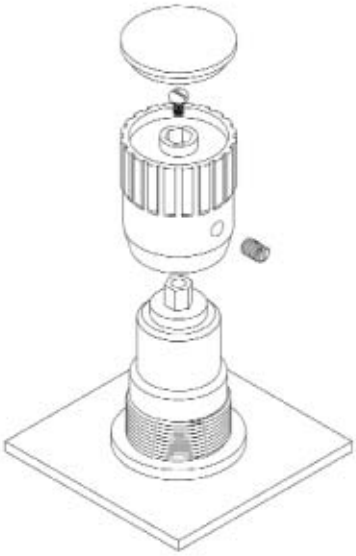
Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

Schalttafelbefestigung siehe Seite 35

HK V257 5-1/2"







Kontermuttern für die Schalttafelmontage

Muttern passend für Drossel- und Drosselrückschlagventile HK V257

Montage:
- *Arretierung des Handrades lösen*
- *Schlitzschraube unterhalb der PVC-Kappe lösen*
- *Handrad entfernen*
- *Ventil mittels Kontermutter montieren*

Code	für Ventilgröße	Gewinde
HK KM 202-1/8	1/8"	M17 x 1
HK KM 202-1/4	1/4"	M20 x 1
HK KM 202-3/8	3/8"	M20 x 1,5
HK KM 202-1/2	1/2"	M30 x 1,5
HK KM 202-3/4	3/4"	M40 x 1,5
HK KM 202-1	1"	M50 x 1,5
HK KM 202-1 1/4	1 1/4"	M50 x 1,5
HK KM 202-1 1/2	1 1/2"	M55 x 2
HK KM 202-2	2"	M65 x 2

Hydraulik-Einschraubventile mit Aluminiumgehäuse

2-Wege Stromregelventile – druckkompensiert

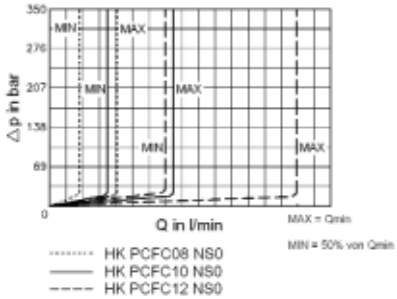
- Einstellung über Stellschraube
- Ventile lassen sich nur in drucklosem Zustand einstellen!

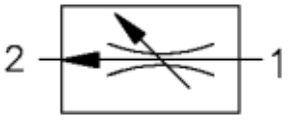
Code	$Q_{max.}$ l/min	$Q_{min.}$ l/min	Einstell-bereich bei $Q_{ein} \geq Q_{min}$ l/min	max. Abwei-chung %	max. Druck bar	A mm	B mm	Einschraub-gewinde	zugeordnetes Einschraub-gehäuse	Gew. kg
HK PCFC08 NS0 02	22	8	4 - 8	5	300	41	28	SAE 8/2 3/4-16UNF-2B	HK GEH 38 C 0820	0,12
HK PCFC08 NS0 03	22	11	5,5 - 11	5	300	41	28			0,12
HK PCFC08 NS0	22	19	9,5 - 19	5	300	41	28			0,12
HK PCFC10 NS0	45	30	15 - 30	5	300	48,3	32,5	SAE 10/2 7/8-14UNF-2B	HK GEH 38 C1020	0,17
HK PCFC12 NS0	90	57	28,5 - 57	5	300	49,8	44,5	SAE 12/2 1 1/16-12UNF-2B	HK GEH 12 C1220	0,17
HK PCFC12 NS0 20	90	76	38 - 76	5	300	49,8	44,5		HK GEH 34 C1220	0,17

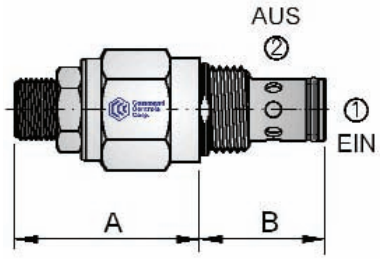
Q_{max} - max. Volumenstrom; Q_{min} - min. Volumenstrom für Regelfunktion; Q_{ein} - Eingangsvolumenstrom

Code beinhaltet nur das Ventil, Daten der Einschraubgehäuse siehe Seite 40

Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden







Anzugsdrehmoment:

HK PCFC08	47/54 Nm
HK PCFC10	74/81 Nm
HK PCFC12	90/100 Nm

3-Wege Stromregelventile – druckkompensiert

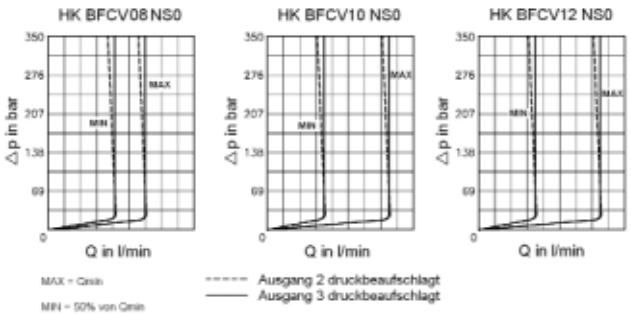
- Einstellung über Stellschraube
- Restölstrom am Ausgang 2 ist druckbeaufschlagbar
- Ventile lassen sich nur in drucklosem Zustand einstellen!

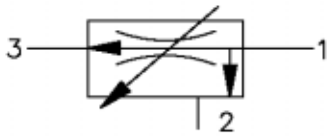
Code	$Q_{max.}$ l/min	$Q_{min.}$ l/min	Einstell-bereich bei $Q_{ein} \geq Q_{min}$ l/min	max. Abwei-chung %	max. Druck bar	A mm	B mm	Einschraub-gewinde	zugeordnetes Einschraub-gehäuse	Gew. kg
HK BFCV08 NS0 02	22	8	4 - 8	5	300	41	40	SAE 8/3 3/4-16UNF-2B	HK GEH 38 C 0830	0,13
HK BFCV08 NS0 03	22	11	5,5 - 11	5	300	41	40			0,13
HK BFCV08 NS0	22	19	9,5 - 19	5	300	41	40			0,13
HK BFCV10 NS0	45	30	15 - 30	5	300	48,3	47,3	SAE 10/3 7/8-14UNF-2B	HK GEH 38 C1030	0,2
HK BFCV12 NS0	90	57	28,5 - 57	5	300	49,7	67,3	SAE 12/3 1 1/16-12UNF-2B	HK GEH 12 C1230	0,2
HK BFCV12 NS0 18	90	68	34 - 68	5	300	49,7	67,3			0,2

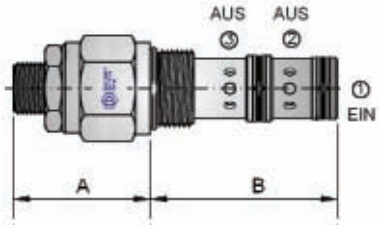
Q_{max} - max. Volumenstrom; Q_{min} - min. Volumenstrom für Regelfunktion; Q_{ein} - Eingangsvolumenstrom

Code beinhaltet nur das Ventil, Daten der Einschraubgehäuse siehe Seite 40

Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden







Anzugsdrehmoment:

HK BFCV08	47/54 Nm
HK BFCV10	74/81 Nm
HK BFCV12	90/100 Nm

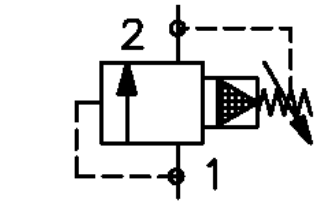
Druckbegrenzungsventile – vorgesteuert

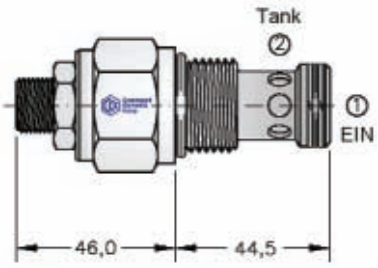
• Einstellung über Stellschraube

Code	max. Volumenstrom l/min	Einstellbereich bar	Einschraub-gewinde	zugeordnetes Einschraub-gehäuse	Gewicht kg
HK RVPS12 NS0 15	230	7 - 105	SAE 12/2 1 1/16-12UNF-2B	HK GEH 12 C1220	0,25
HK RVPS12 NS0 50	230	35 - 350		HK GEH 34 C1220	0,25

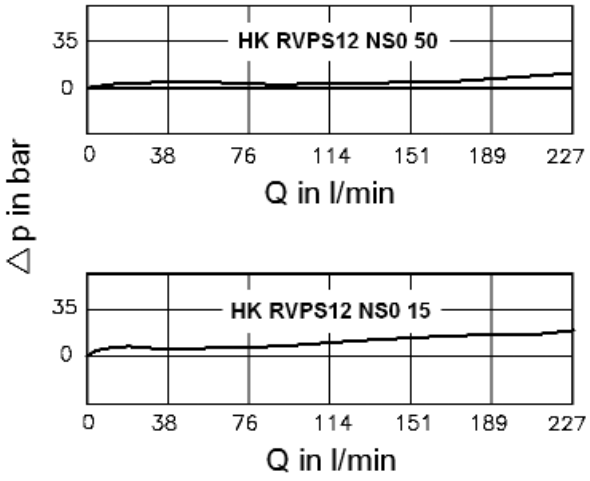
Code beinhaltet nur das Ventil, Daten der Einschraubgehäuse siehe Seite 40

Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden





Anzugsdrehmoment:
HK RVPS12 90/100 Nm



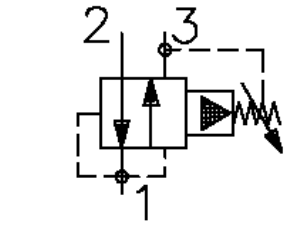
3-Wege Druckreduzierventile – vorgesteuert

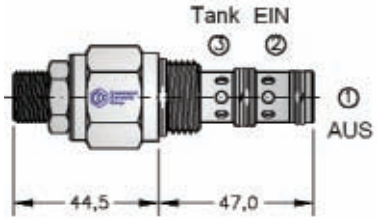
• Einstellung über Stellschraube

Code	max. Volumenstrom l/min	max. Druck bar	Einstell-bereich bar	Einschraub-gewinde	zugeordnetes Einschraub-gehäuse	Gewicht kg
HK PRRS10 NS0 06	46	350	5 - 40	SAE 10/2 7/8-14UNF-2B	HK GEH 38 C1030	0,2
HK PRRS10 NS0 15	46	350	5 - 100			0,2
HK PRRS10 NS0 30	46	350	5 - 210			0,2

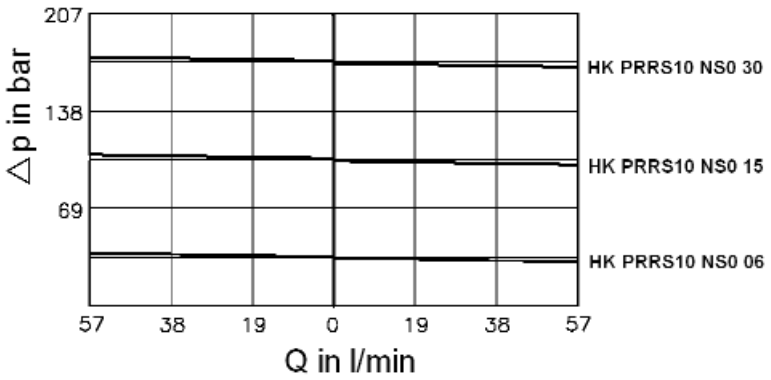
Code beinhaltet nur das Ventil, Daten der Einschraubgehäuse siehe Seite 40

Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden





Anzugsdrehmoment:
HK PRRS10 74/81 Nm



HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Stromteiler / Vereiniger – druckkompensiert, Teilungsverhältnis 50 % : 50 %

Code	max. Druck bar	max. Eingangs-volumenstrom Qmax l/min	Eingangs-volumen-strom Qein l/min	max. Abweichung vom Eingangs-volumenstrom Qein	Einschraub-gewinde	zugeordnetes Einschraub-gehäuse	Gewicht kg
HK FDCV10 N0 11	350	7	3,5 - 7	±2,5 %	SAE 10/2 7/8-14UNF-2B	HK GEH 12 C1040 ST	0,14
HK FDCV10 N0 22	350	15	7,5 - 15	±2,5 %			0,14
HK FDCV10 N0 33	350	22	11 - 22	±2,5 %			0,14
HK FDCV10 N0 44	350	30	15 - 30	±2,5 %			0,14
HK FDCV10 N0 66	350	45	22,5 - 45	±2,5 %			0,14
HK FDCV10 N0 88	350	60	30 - 60	±2,5 %			0,14

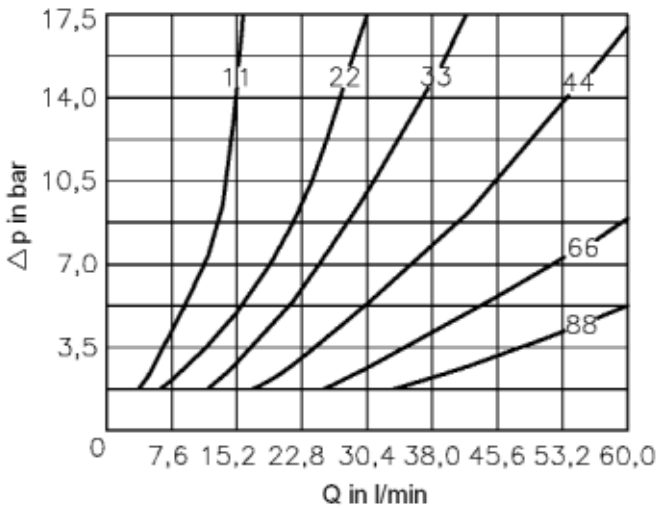
Code beinhaltet nur das Ventil, Daten der Einschraubgehäuse siehe Seite 40

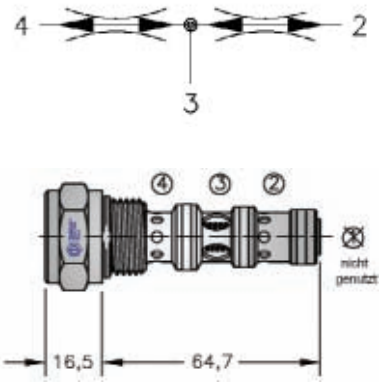
Diese Ventile sind auch für die Summierung von Volumenströmen verwendbar. (siehe Schaltsymbol)

Auswahlbeispiel:

Die größte Teilgenauigkeit wird im Bereich des max. Eingangsvolumenstromes erreicht.

gegebener Eingangsvolumenstrom	***Auswahl***
6,0 l/min	*HK FDCV10 N0 11 (nicht HK FDCV10N0 22!)*
35,0 l/min	*HK FDCV10 N0 66 (nicht HK FDCV10N0 88!)*

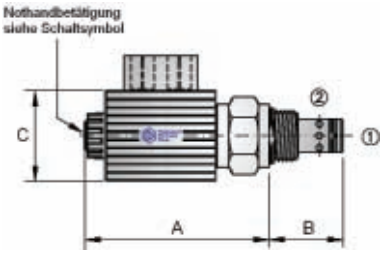




Anzugsdrehmoment:
HK FDCV10 74/81 Nm

2/2-Wege Magnetsitzventile

• Ventil inkl. Spule, ohne Stecker



Anzugsdrehmoment:

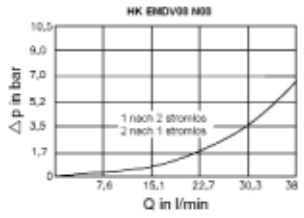
HK EMDV08	47/54 Nm
HK EMDV10	74/81 Nm
HK EMDV12	100/120 Nm

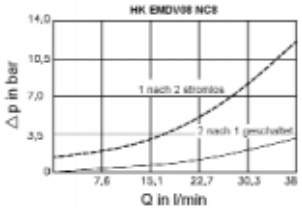
Code	Schalt-symbol	max. Volumen-strom l/min	max. Druck bar	Not-hand-betäti-gung	Steue-rung	A mm	B mm	C mm	Einschraub-gewinde	zugeordnetes Einschraub-gehäuse	Gew. mit Spule kg
HK EMDV08 N08 ***		38	350	nein	vorgest.	78,7	27,9	□34,3	SAE 08/2 3/4-16UNF-2B	HK GEH 38 C0820	0,36
HK EMDV08 NC8 ***		38	350	nein	vorgest.	71,1	27,9	□34,3			0,36
HK EMDV08 NC3 ***		19	350	nein	direktgest.	78,7	27,9	□34,3			0,41
HK EMDV10 N01 ***		30	350	ja	direktgest.	93,2	32,5	□45,2	SAE 10/2 7/8-14UNF-2B	HK GEH 38 C1020	0,88
HK EMDV10 NC1 ***		30	350	ja	direktgest.	93,2	32,5	□45,2			0,88
HK EMDV10 N09 ***		76	350	nein	vorgest.	80,5	32,5	□34,3		HK GEH 34 C1020	0,45
HK EMDV10 NC9 ***		76	350	nein	vorgest.	80,5	32,5	□34,3			0,45
HK EMDV12 N04 ***		136	350	ja	vorgest.	96,8	44,4	□45,2	SAE 12/2 1 1/16-12UNF-2B	HK GEH 12 C1220	0,9
HK EMDV12 NC4 ***		136	350	nein	vorgest.	96,8	44,4	□45,2		HK GEH 34 C1220	0,9

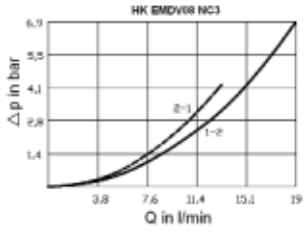
*** = 12DC	12 V DC
*** = 24DC	24 V DC
*** = 230AC	230 V AC

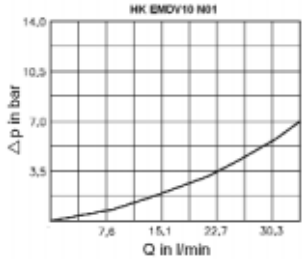
Achtung!
- die Ventile Typ HKEMDV10N01/NC1 sind keine Sitzventile
*- für Ventile HKEMDV08***230AC, HKEMDV10N09230AC, HKEMDV10NC9230AC Gleichrichterstecker HKSP669 verwenden*

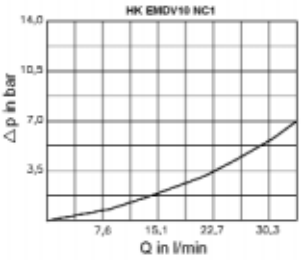
Code beinhaltet das Ventil inkl. Spule und Kühlkörper
Daten der Einschraubgehäuse siehe Seite 40
Einzelspulen siehe Seite 40
Stecker siehe Seite 76

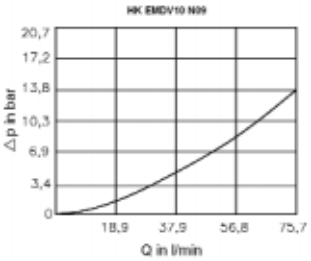


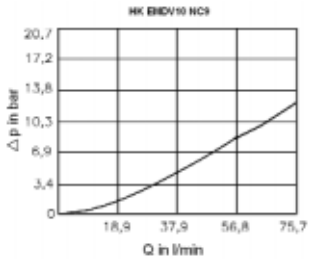


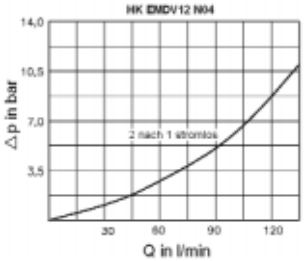


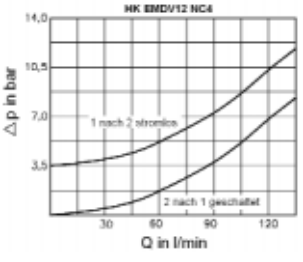












HANSA FLEX
Stand: 01/2009

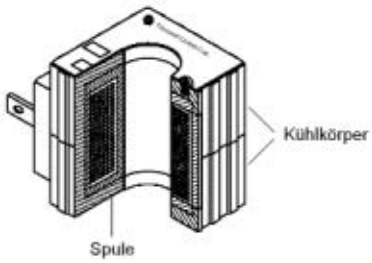
Spulen für 2/2-Wege Magnetsitzventile Typ HK EMDV

Code	Nenn-Spannung ± 10 %	zugehörige Stecker	Leistungs-aufnahme	für Ventiltyp
HK 12VDC S EMDV 60186	12 VDC	Typ 664,666,667,668	22 W	HK EMDV08 HK EMDV10 N09 HK EMDV10 NC9
HK 24VDC S EMDV 60186	24 VDC	Typ 664,666,667,668		
HK 230VAC S EMDV 60186	230 VDC	Typ 669 (Gleichrichter)		
HK 12VDC L EMDV 60191	12 VDC	Typ 664,666,667,668	36 W	HK EMDV10 N01 HK EMDV10 NC1 HK EMDV12
HK 24VDC L EMDV 60191	24 VDC	Typ 664,666,667,668		
HK 230AC L EMDV 60191	230 VAC	Typ 664,666,667,668 (Gleichrichter in der Spule)		

Code beinhaltet Spule, 2-teiligen Kühlkörper und Typenschild mit Befestigungen
Für die Magnetspulen vom Typ HK230VACSEMDV08 muss ein Gleichrichterstecker verwendet werden.
Die Magnetspulen vom Typ HK230ACLEMDV1012 haben einen Gleichrichter in der Spule integriert.

weitere Spulenarten auf Anfrage
Stecker siehe Seite 76

HK 12VDC S ENDV 60186



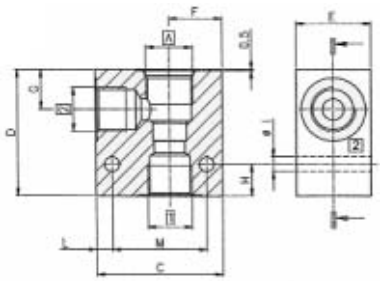
Gehäuse für Einschraubventile SAE 2-Wege

Code	Ventil-bohrung	A	An-schluss 1,2	C	D	E	F	G	H	I	L	M	Gew. kg
HK GEH 38 C0820	C0820	3/4"-16 UNF	3/8"G	50	50	29	20	13,5	12	6	9	35	0,2
HK GEH 38 C1020	C1020	7/8"-14 UNF	3/8"G	60	60	39	24	19	15	7	7,5	45	0,4
HK GEH 34 C1020	C1020	7/8"-14 UNF	3/4"G	60	60	44	24	21,5	15	7	7,5	45	0,4
HK GEH 12 C1220	C1220	1"1/16-12 UNF	1/2"G	80	80	49	34	26	18	9	10	60	0,8
HK GEH 34 C1220	C1220	1"1/16-12 UNF	3/4"G	80	80	49	34	26	18	9	10	60	0,8

Material: Aluminium AlZnMgCu1,5
Oberfläche: eloxiert blau
pmax = 350 bar

zugehörende 2-Wege-Stromregler siehe Seite 36
zugehörende Druckbegrenzungsventile siehe Seite 37
zugehörende 2/2-Wege-Magnetsitzventile siehe Seite 39

HK GEH 34 C1220

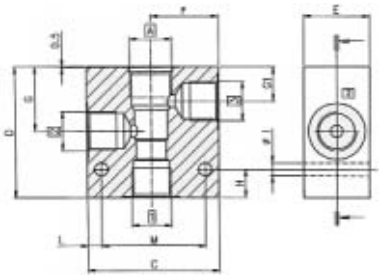


Gehäuse für Einschraubventile SAE 3-Wege

Code	Ventil-bohrung	A	An-schluss 1,2	An-schluss 3	C	D	E	F	G	G1	H	I	L	M	Gew. kg
HK GEH 38 C0830	C0830	3/4"-16 UNF	3/8"G	3/8"G	60	65	29	30	29,5	15	15	7	7,5	44	0,3
HK GEH 38 C1030	C1030	7/8"-14 UNF	3/8"G	3/8"G	70	75	39	35,5	34,5	18,5	15	7	7,5	54	0,5
HK GEH 12 C1230	C1230	1"1/16-12 UNF	3/4"G	1/2"G	80	100	39	40	53,5	28,5	18	9	10	59	0,9

Material: Aluminium AlZnMgCu1,5
Oberfläche: eloxiert blau
pmax = 350 bar

zugehörende 3-Wege-Stromregler siehe Seite 36
zugehörende 3-Wege-Druckreduzierventile siehe Seite 37

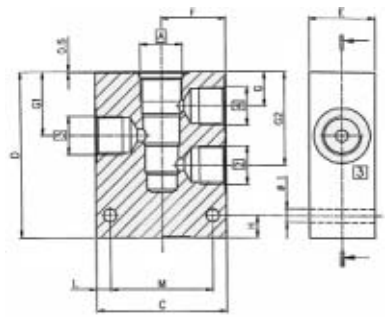


Gehäuse für Stromteiler HK FDCV

Code	Ventil-bohrung	A	An-schluss 2,3,4	C	D	E	F	G	G1	G2	H	I	L	M	Gew. kg
HK GEH 12 C1040 ST	C1040	7/8"-14 UNF	1/2"G	70	90	39	35	18,5	34	50	12	7	7,5	54	0,6

Material: Aluminium AlZnMgCu1,5
Oberfläche: eloxiert blau
pmax = 350 bar

zugehörende Stromteiler siehe Seite 38

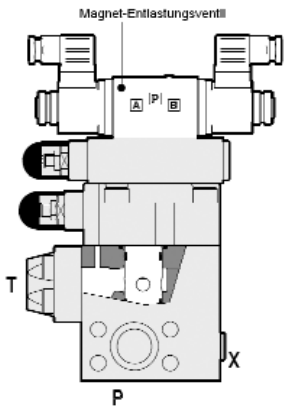


Ventile mit SAE-Flanschanschluss

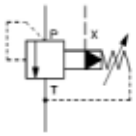
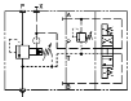
Druckbegrenzungsventile Typ HK REM

- *SAE Flanschanschluss (z.B. für Direktaufbau auf Pumpen)*
- *vorgesteuerte Druckbegrenzungsventile mit Dämpfungskolben*
- *auch mit Magnetentlastungsventil für drucklosen Umlauf der Pumpe*
- *max. Volumenstrom 600 l/min*
- *max. Druck 350 bar*
- *für Mineralhydrauliköl bzw. synthetischen Flüssigkeiten mit vergleichbaren Eigenschaften*

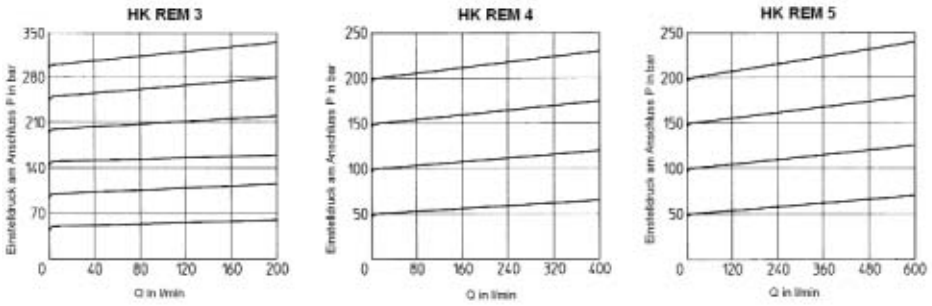
HK REM 3 350



HK REM 3 20 350 350 24

Code	Schaltsymbol	Anschluss	Druck-einstell-bereich 1 bar	Druck-einstell-bereich 2 bar	max. Volumen-strom l/min	Ent-lastungs-ventil	Gew. kg
HK REM 3 350		SAE Flansch 3/4"	8-350	-	200	-	6,6
HK REM 4 210		SAE Flansch 1"	7-210	-	400	-	6,8
HK REM 5 210		SAE Flansch 1 1/4"	7-210	-	600	-	8,5
HK REM 3 20 350 350 24		SAE Flansch 3/4"	8-350	8-350	200	Magnetventil 24 V Entlastung bei Magnet stromlos	9,2
HK REM 4 20 210 210 24		SAE Flansch 1"	7-210	7-210	400		9,4
HK REM 5 20 210 210 24		SAE Flansch 1 1/4"	7-210	7-210	600		10,8

Stecker für Ausführung mit Magnetventil HK SP 666 oder HK SP 667, siehe Seite 76

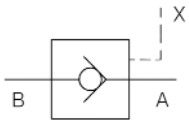
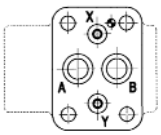
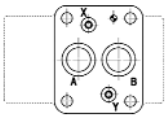
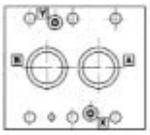


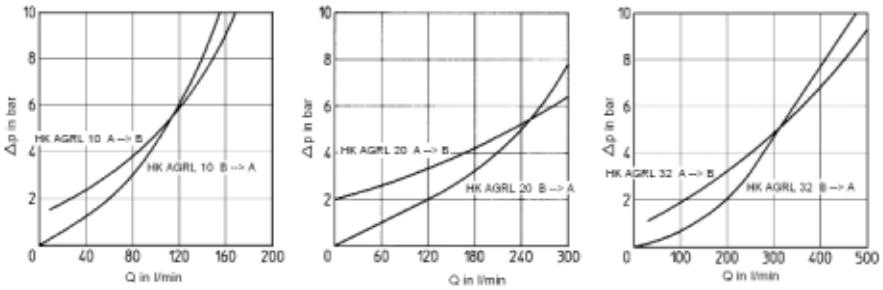
HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Plattenaufbauventile

Rückschlagventile Typ HK AGRL

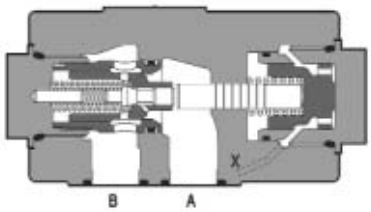
- *ISO/Cetop 06P, 08P, 10P*
- *vorgesteuerte Rückschlagventile für Plattenaufbau*
- *max. Volumenstrom 500 l/min*
- *max. Druck 315 bar*
- *für Mineralhydrauliköl bzw. synthetischen Flüssigkeiten mit vergleichbaren Eigenschaften*

Code	Schaltsymbol	Anschlussbild	Vorsteuerdruck-verhältnis	max. Durchfluss l/min	Gew. kg
HK AGRL 10		ISO/Cetop 06P 	2,5	160	4,0
HK AGRL 20		ISO/Cetop 08P 	2,1	300	7,0
HK AGRL 32		ISO/Cetop 10P 	2,55	500	14,0



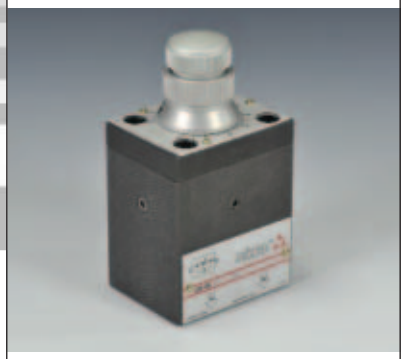
weiteres Zubehör wie Grundplatten und Schraubensätze siehe Seite 75 ff.

HK AGRL 10



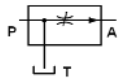
Plattenaufbauventile

Stromregelventile Typ HK QV

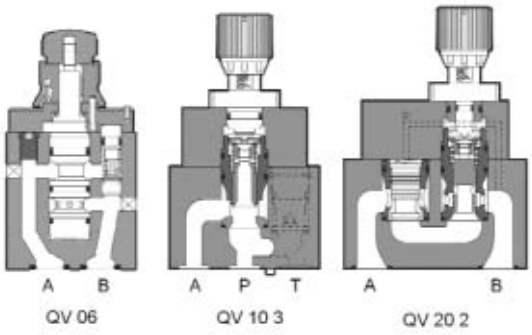


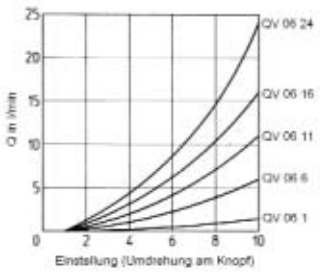
HK QV 06 1

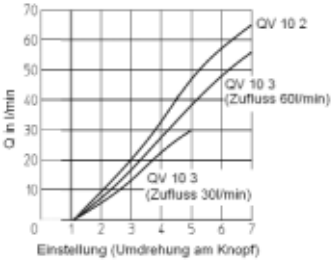
- ISO - Anschlüsse
- druckkompensierte 2- oder 3-Wegeventile für Plattenaufbau
- HK QV 06 - direktgesteuert
- HK QV 10 / HK QV 20 - vorgesteuert
- Durchflussmenge wird mittels Druckwaage konstant gehalten
- ein integriertes Umgehungsrückschlagventil in der 2-Wege-Ausführung ermöglicht Durchströmung in entgegengesetzter Richtung
- Einstellung der Durchflußmenge mittels Verstellknopf
- für Mineralhydrauliköl bzw. synthetischen Flüssigkeiten mit vergleichbaren Eigenschaften

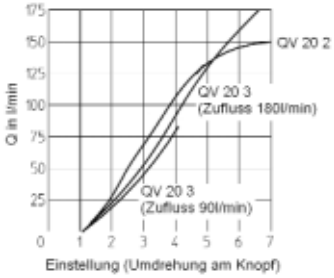
Code	Schaltbild	Anschlussbild	Regelbereich l/min	max. Rückstrom B->A l/min	max. Druck bar	min. Δ p bar	Gew. kg
HK QV 06 1		NG6 / ISO 4401/06 2-Wege	0,1 - 1,5	24	250	3	1,2
HK QV 06 6			0,1 - 6			3	1,2
HK QV 06 11			0,1 - 11			5	1,2
HK QV 06 16			0,1 - 16			6,5	1,2
HK QV 06 24			0,1 - 24			8	1,2
HK QV 10 2		NG10 / ISO 6263/10 2-Wege	0,5 - 60	80		6	7,3
HK QV 20 2		NG20 / ISO 6263/20 2-Wege	0,5 - 130	160		7	11,9
HK QV 10 3		NG10 / ISO 6263/10 3-Wege	0,5 - 60	-		6	7,3
HK QV 20 3		NG20 / ISO 6263/20 3-Wege	0,5 - 180	-		8	11,9

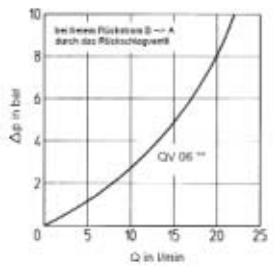
Schraubensätze siehe Seite 77 ff.

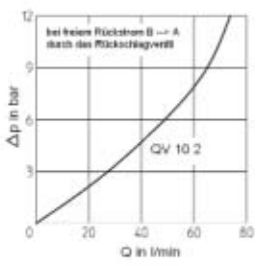


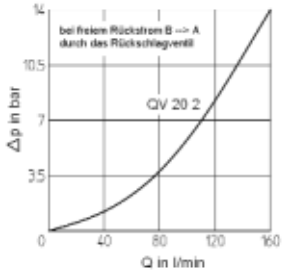










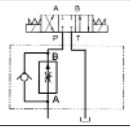
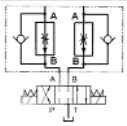
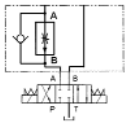
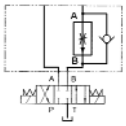
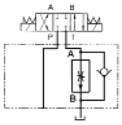
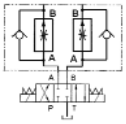
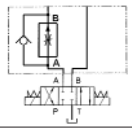
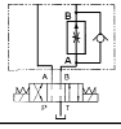


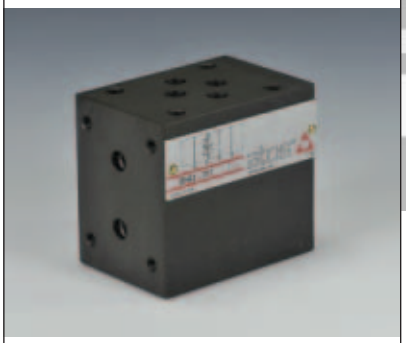
HANSA FLEX

Stand: 01/2009

Zwischenplattenversion HK BHQ (für HK QV 06)

Die Ausführung HK BHQ erlaubt den modularen Einbau von HK QV 06 Ventilen als Zwischenplatte mit Lochbild ISO/Cetop 03.

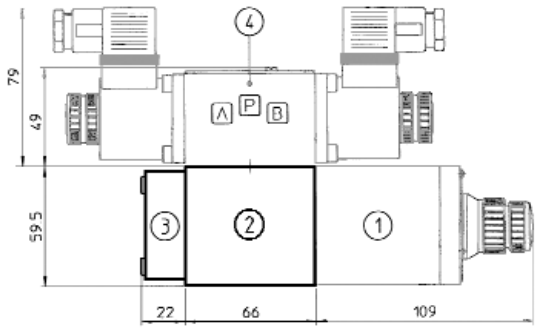
Code	Symbol / Ausführung	Gew. kg
HK BHQ 011		0,7
HK BHQ 012		0,7
HK BHQ 013		0,7
HK BHQ 014		0,7
HK BHQ 016		0,7
HK BHQ 022		0,7
HK BHQ 023		0,7
HK BHQ 024		0,7



HK BHQ 011

Schraubensätze siehe Seite 77 ff.

Modulare Bauweise als Zwischenplatte
mit Wegeventil



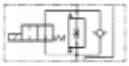
1 - Stromregelventil HK QV 06
2 - Zwischenplatte HK BHQ
3 - Verschlusselement
(nicht vorhanden bei BHQ 011,
BHQ 012, BHQ 016, BHQ 022)
4 - Wegeventil ISO/Cetop03

weitere Ausführungen auf Anfrage

Eil-Schleichgangeinheiten Typ HK DHQ

HK DHQ 011 OI 24DC

- *Zwischenplattenventil ISO/Cetop 03*
- ***nur einsetzbar in Kombination mit Stromregelventil Typ HK QV 06 (siehe Seite 43)***
- *Magnetventil mit Spule 24 VDC (Lieferung ohne Stecker, bitte separat bestellen!)*
- *Durchflussregelung bei geschaltetem Magnet /Typ HK DHQ xxx OI 24DC)*
- *max. Volumenstrom über das Rückschlagventil 24 l/min*
- *max. freier Volumenstrom 36 l/min*
- *max. Druck 250 bar*
- *Plattenhöhe 60 mm*
- *Lieferung ohne Stecker*
- *für Mineralhydrauliköl bzw. synthetischen Flüssigkeiten mit vergleichbaren Eigenschaften*

Code	Schaltsymbol	Ausführung	wirkt in Kanal	max. geregelter Volumenstrom	Gew. kg
HK DHQ 011 OI 24DC		* Zulaufregelung	P	abhängig vom eingesetzten Stromregelventil HK QV 06 1: 1,5 l/min HK QV 06 6: 6 l/min HK QV 06 11: 11 l/min HK QV 06 16: 16 l/min HK QV 06 24: 24 l/min	2,5
HK DHQ 023 OI 24DC		* Zulaufregelung	A		2,5
HK DHQ 024 OI 24DC		* Zulaufregelung	B		2,5
HK DHQ 013 OI 24DC		* Ablaufregelung	A		2,5
HK DHQ 014 OI 24DC		* Ablaufregelung	B		2,5
HK DHQ 016 OI 24DC		* Ablaufregelung	T		2,5

Stecker siehe Seite 76

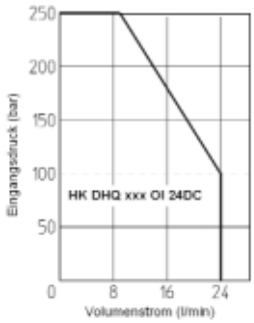
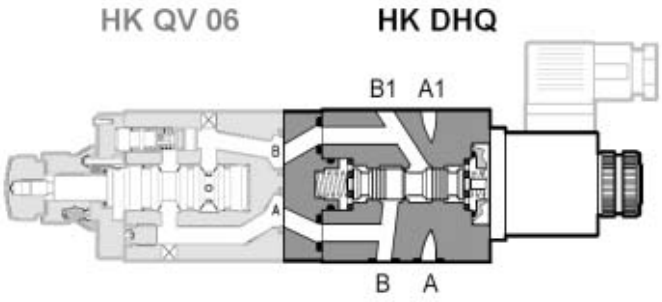


Diagramm Einsatzgrenzen

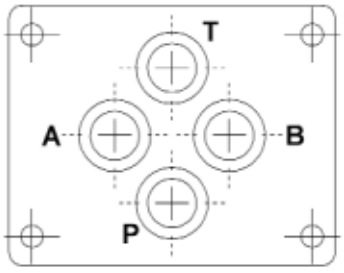


HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Direktgesteuerte Magnetwege-Sitzventile Typ HK DLOH / HK DLOK

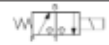
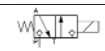
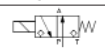
ISO/Cetop 03 – für Plattenaufbau

- *2- oder 3- Wege-Sitzventile mit 2 Schaltstellungen*
- *Magnete und alle beweglichen Teile schalten intern in Öl*
- *Magnete 24 V DC mit Nothandbetätigung*
- *max. Volumenstrom 30 l/min*
- *max. Druck 350 bar*



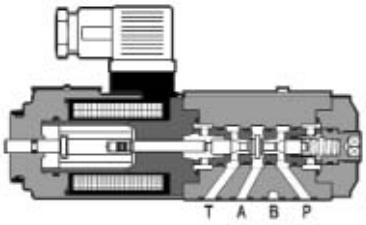
ISO/CETOP 03 – NG 6

Magnetwege-Sitzventile NG 6 Typ HK DL (incl. Spule 24V DC, ohne Stecker)

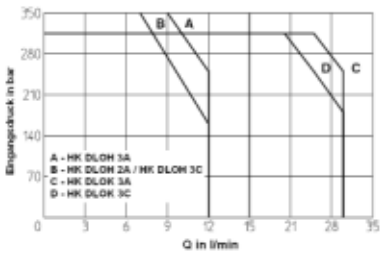
Code	Schaltsymbol	Art	max. Volumenstrom l/min	Gewicht kg
HK DLOH 2AU X 24DC		2/2	12	1,5
HK DLOH 2CU X 24DC		2/2	12	1,5
HK DLOH 3AU X 24DC		3/2	12	1,5
HK DLOH 3CU X 24DC		3/2	12	1,5
HK DLOK 3AO X 24DC		3/2	30	1,5
HK DLOK 3CO X 24DC		3/2	30	1,5

HK DLOH 3AU X 24DC

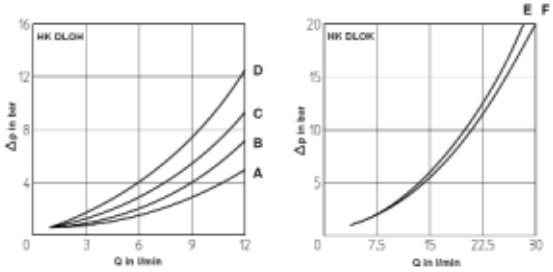
Ventil	Durchflussrichtung	
	P ➔ A (T) / P ➔ B	A ➔ T / B ➔ T
HK DLOH 2A	B	-
HK DLOH 2C	C	-
HK DLOH 3A	D	C
HK DLOH 3C	C	A
HK DLOK 3A	F	E
HK DLOK 3C	F	E



HK DLOK 3C



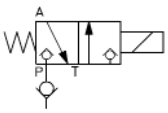
Schaltleistungsgrenzen

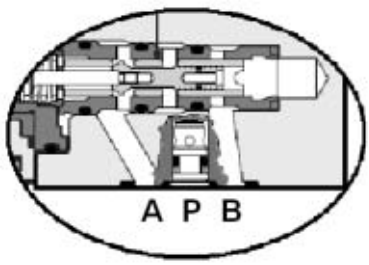


Kennlinien

Sonderausführung mit Rückschlagventil

Die Ventile vom Typ HK DLOH können mit einem Einsteck-Rückschlagventil im Anschluss P kombiniert werden.

Code	Bezeichnung	Beispiel Schaltsymbol Komplettventil
HK SP 6 DLOH 100000 H	Einsteck-Rückschlagventil	

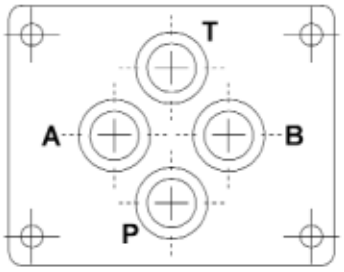


Einbausituation

weiteres Zubehör wie Stecker, Schraubensätze und Anschlussplatten siehe Seite 75 ff.

Direktgesteuerte Handwege- und Magnet-wegeventile NG 6 Typ HK DH

ISO/Cetop 03 – für Plattenaufbau



ISO/CETOP 03 – NG 6

HK DH01 41

- *diese Ventile sind durch die Cetop-Norm zu anderen Herstellern maßlich austauschbar*
- *die Magnete und alle beweglichen Teile schalten intern in Öl*
- *Magnetausführung: Standard mit Nothandbetätigung*
- ***max. Volumenstrom 60 l/min. (beachte Kennlinien)***
- *max. Druck 350 bar*

Handwegeventile NG 6 Typ HK DH

Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überdeckung Positiv/ Negativ	Kol-ben-typ	Gew. kg
HK DH01 20		4/2	Federrückstellung	N	0	1,60
HK DH01 21		4/2	Federrückstellung	P	1	1,60
HK DH01 50		4/2	2 Rasten	N	0	1,60
HK DH01 51		4/2	2 Rasten	P	1	1,60
HK DH01 10		4/3	Federrückstellung auf 0	N	0	1,60
HK DH01 11		4/3	Federrückstellung auf 0	P	1	1,60
HK DH01 13		4/3	Federrückstellung auf 0	P	3	1,60
HK DH01 14		4/3	Federrückstellung auf 0	N	4	1,60
HK DH01 40		4/3	3 Rasten	N	0	1,60
HK DH01 41		4/3	3 Rasten	P	1	1,60
HK DH01 43		4/3	3 Rasten	P	3	1,60
HK DH01 44		4/3	3 Rasten	N	4	1,60

max. Volumenstrom, beachte Tabelle A und Diagramm B
weitere Schaltungen und Ausführungen auf Anfrage

Kolbentyp	Durchflussrichtung				
	P → A	P → B	A → T	B → T	P → T
0	C	C	C	C	
0/2, 1, 1/2	A	A	A	A	
2, 3	A	A	C	C	
2/2, 4, 5, 9	D	D	D	D	A
6	A	A	C	A	
7	A	A	A	C	
8	C	C	B	B	

Tabelle A

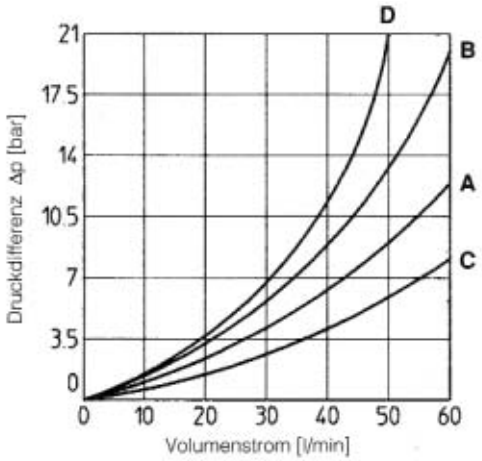
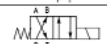
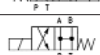
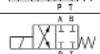
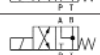
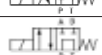
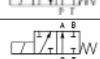
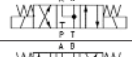
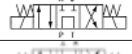
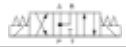
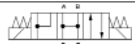
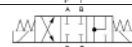
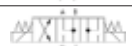
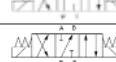


Diagramm B

weiteres Zubehör wie Schraubensätze und Anschlussplatten siehe Seite 75 ff.

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

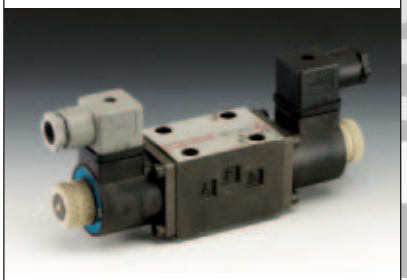
Magnetwegeventile NG 6 Typ HK DHI (inkl. Spulen, ohne Stecker)

Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überd. Positiv/ Negativ	Kol-ben-typ	Diagr. C	Gew. kg
HK DHI 0631 2 ***		4/2	Federrückstellung	P	1	M	1,35
HK DHI 0630 2 ***		4/2	Federrückstellung	N	0	S	1,35
HK DHI 0631 2 A ***		4/2	Federrückstellung	P	1	M	1,35
HK DHI 0610 ***		4/2	Federrückstellung	N	0	M	1,35
HK DHI 0611 ***		4/2	Federrückstellung	P	1	M	1,35
HK DHI 0613 ***		4/2	Federrückstellung	P	3	S	1,35
HK DHI 0614 ***		4/2	Federrückstellung	N	4	T	1,35
HK DHI 0632 2 ***		4/2	Federrückstellung	P	2	Y	1,35
HK DHI 0710 ***		4/3	Federrückstellung auf 0	N	0	M	1,45
HK DHI 0711 ***		4/3	Federrückstellung auf 0	P	1	M	1,45
HK DHI 0713 ***		4/3	Federrückstellung auf 0	P	3	S	1,45
HK DHI 0714 ***		4/3	Federrückstellung auf 0	N	4	T	1,45
HK DHI0 715 X 00		4/3	Federrückstellung auf 0	P	5	T	1,80
HK DHI0 7158 X 00		4/3	Federrückstellung auf 0	P	58	M	1,80
HK DHI 0716 ***		4/3	Federrückstellung auf 0	P	6	S	1,45
HK DHI0 717 X 00		4/3	Federrückstellung auf 0	P	7	S	1,80
HK DHI0 718 X 00		4/3	Federrückstellung auf 0	P	8	M	1,80
HK DHI0 7109 X 00		4/3	Federrückstellung auf 0	N	09	V	1,80
HK DHI 07190 ***		4/3	Federrückstellung auf 0	N	90	V	1,45
HK DHI 07119 ***		4/3	Federrückstellung auf 0	P	19	V	1,45
HK DHI0 7191 X 00		4/3	Federrückstellung auf 0	P	91	V	1,80
HK DHI0 7139 X 00		4/3	Federrückstellung auf 0	P	39	V	1,80
HK DHI0 7193 X 00		4/3	Federrückstellung auf 0	P	93	V	1,80
HK DHI0 7149 X 00		4/3	Federrückstellung auf 0	P	49	V	1,80
HK DHI0 7194 X 00		4/3	Federrückstellung auf 0	P	94	V	1,80
HK DHI0 7116 X 00		4/3	Federrückstellung auf 0	P	16	S	1,80
HK DHI0 7117 X 00		4/3	Federrückstellung auf 0	P	17	S	1,80
HK DHI 07512 ***		4/2	2 Rasten	P	1	T	1,45

*** X 00	ohne Spulen
*** 12 DC	12 V DC
*** 24 DC	24 V DC
*** 28 DC	28 V DC
*** 110 AC	110 V AC
*** 230 AC	230 V AC
*** 230 RC	230 V RC

max. Volumenstrom, beachte Tabelle A und Diagramm B siehe Seite 35; Schaltleistungsgrenzen, beachte Diagramm C
weitere Schaltungen und Ausführungen, sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Ventile mit Code-Bezeichnung X 00 sind nur als Grundventil gelistet, bitte gewünschte Spule separat bestellen (siehe Seite 49).



HK DHI 071

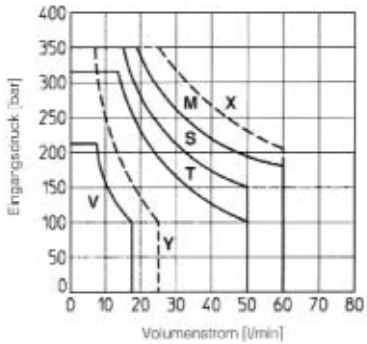
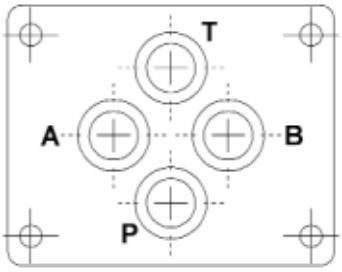


Diagramm C

Direktgesteuerte Magnetwegeventile NG 6 Typ HK DHI, leckölreduziert

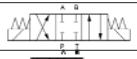
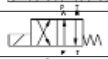
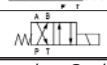
ISO/Cetop 03 – für Plattenaufbau

- *diese Ventile sind durch die Cetop-Norm zu anderen Herstellern austauschbar*
- *die Magnete und alle beweglichen Teile schalten intern in Öl*
- *Magnetausführung: Standard mit Nothandbetätigung*
- ***max. Volumenstrom 60 l/min. (beachte Kennlinien)***
- *max. Druck 350 bar*



ISO/CETOP 03 – NG 6

Magnetwegeventile NG 6, leckölreduziert (inkl. Spulen, ohne Stecker)

Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überd. Positiv/ Negativ	Kol-ben-typ	Diagr. C	Gew. kg
HK DHI0 713 P ***		4/3	Federrückstellung	P	3	S	1,80
HK DHI0 711 P ***		4/3	Federrückstellung	P	1	M	1,80
HK DHI0 631 2 P ***		4/2	Federrückstellung	P	1	M	1,80
HK DHI0 631 2A P ***		4/2	Federrückstellung	P	1	M	1,80

*** X 00	ohne Spule
*** 12 DC	12 V DC
*** 24 DC	24 V DC
*** 28 DC	28 V DC
*** 110 AC	110 V AC
*** 230 AC	230 V AC
*** 230 RC	230 V RC

Achtung! Beim Einsatz von leckölreduzierten Ventilen ist bei Durchflussmengen von > 70 % der Nennwerte mit erhöhten Druckabfällen zu rechnen!

max. Volumenstrom, beachte Tabelle A und Diagramm B siehe Seite 47;
Schaltleistungsgrenzen, beachte Diagramm C siehe Seite 48
weitere Schaltungen und Ausführungen, sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Diese Ventile werden auch als Pilotventil für vorgesteuerte Magnetwegeventile eingesetzt. Achtung! Bei Verwendung von Typ HK DHI0 711 P *** als Pilotventil wird die Mittelstellung des Grundventiles überschaltet.

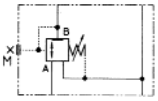
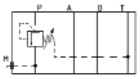
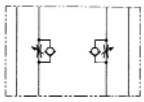
Spulen für Magnetwegeventile NG 6 Typ HK DHI

Code	Nennspannung/ Stromart	zugehörige Stecker	mittlere Leistungs-aufnahme	mittlere Stromaufnahme	Gew. kg
HK SP COU 12 DC	12 V / DC	Typ 664, 666, 667, 668	33 W	2,8 A	0,25
HK SP COU 24 DC	24 V / DC	Typ 664, 666, 667, 668	33 W	1,4 A	0,25
HK SP COU 28 DC	28 V / DC für Mobilanwendungen	Typ 664, 666, 667, 668	35 W	1,24 A	0,25
HK SP COI 110 AC	110/50/60 V AC	Typ 664, 666, 667, 668	60 W	0,5 A	0,25
HK SP COI 230 AC	230/50/60 V AC	Typ 664, 666, 667, 668	60 W	0,25 A	0,25
HK SP COU 230 RC	230/50/60 V RC	Typ 669 (Gleichr.)	40 W	0,25 A	0,25

HK SP COU 24DC

weiteres Zubehör wie Stecker, Schraubensätze und Anschlussplatten siehe Seite 75 ff.

Zwischenplattenventile NG 6

Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-einstell-bereich bar	max. Volumen strom l/min	Gew. kg
Druckbegrenzungsventile					Plattenhöhe 40 mm	
HK HMP 011 100		* direktgesteuert	P	03-100	35	1,40
HK HMP 011 210		* direktgesteuert	P	10-210	35	1,40
HK HMP 011 350		* direktgesteuert	P	03-350	35	1,40
HK HMP 012 100		* direktgesteuert	A+B	03-100	35	1,40
HK HMP 012 210		* direktgesteuert	A+B	10-210	35	1,40
HK HMP 012 350		* direktgesteuert	A+B	15-350	35	1,40
HK HMP 013 100		* direktgesteuert	A	03-100	35	1,40
HK HMP 013 210		* direktgesteuert	A	10-210	35	1,40
HK HMP 013 350		* direktgesteuert	A	15-350	35	1,40
HK HMP 014 350		* direktgesteuert	B	15-350	35	1,40
Druckbegrenzungsventile					Plattenhöhe 40 mm	
HK HM 011 100		* vorgesteuert	P	05-100	50	1,40
HK HM 011 210		* vorgesteuert	P	05-210	50	1,40
HK HM 011 350		* vorgesteuert	P	05-350	50	1,40
HK HM 012 100		* vorgesteuert	A+B	05-100	50	1,40
HK HM 012 210		* vorgesteuert	A+B	05-210	50	1,40
HK HM 012 350		* vorgesteuert	A+B	05-350	50	1,40
HK HM 013 100		* vorgesteuert	A	05-100	50	1,40
HK HM 013 210		* vorgesteuert	A	05-210	50	1,40
HK HM 013 350		* vorgesteuert	A	05-350	50	1,40
HK HM 014 100		* vorgesteuert	B	05-100	50	1,40
HK HM 014 210		* vorgesteuert	B	05-210	50	1,40
HK HM 014 350		* vorgesteuert	B	05-350	50	1,40
Druckminderventile					Plattenhöhe 40 mm	
HK HG 031 032		* direktgesteuert	P	03-32	40	1,40
HK HG 031 100		* direktgesteuert	P	20-100	40	1,40
HK HG 031 210		* direktgesteuert	P	50-210	40	1,40
HK HG 033 032		* direktgesteuert	A	03-32	40	1,40
HK HG 033 100		* direktgesteuert	A	20-100	40	1,40
HK HG 033 210		* direktgesteuert	A	50-210	40	1,40
HK HG 034 032		* direktgesteuert	B	03-32	40	1,40
HK HG 034 100		* direktgesteuert	B	20-100	40	1,40
HK HG 034 210		* direktgesteuert	B	50-210	40	1,40
Druckzuschaltventile					Plattenhöhe 40 mm	
HK HS 011 32		* direktgesteuert	P	03-32	40	1,40
HK HS 011 100		* direktgesteuert	P	20-100	40	1,40
HK HS 011 210		* direktgesteuert	P	50-210	40	1,40
Drosselrückschlagventile					Plattenhöhe 40 mm	
HK HQ 012		* Ablaufreglung	A+B		50	1,40
HK HQ 012 U		* Ablaufreglung fein	A+B		25	1,40
HK HQ 013		* Ablaufreglung	A		50	1,40
HK HQ 014		* Ablaufreglung	B		50	1,40
HK HQ 022		* Zulaufreglung	A+B		50	1,40
HK HQ 022 U		* Zulaufreglung fein	A+B		25	1,40
HK HQ 023		* Zulaufreglung	A		50	1,40
HK HQ 024		* Zulaufreglung	B		50	1,40

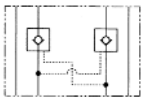
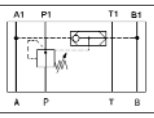
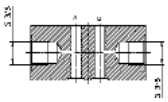
**** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.***

Fortsetzung Zwischenplattenventile siehe Seite 51.

HK HM 011 210

HK HQ 022

Zwischenplattenventile NG 6

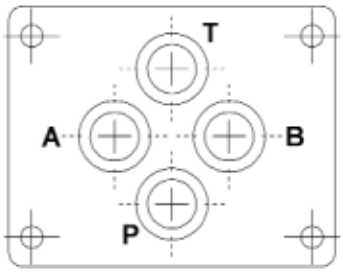
Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-einstell-bereich bar	max. Volumen strom l/min	Gew. kg
Rückschlagventile						Plattenhöhe 40 mm
HK HR 011		direktgesteuert	P		50	1,40
HK HR 012		entsperrbar Aufsteuerverhältnis 1 : 3,3	A+B		50	1,40
HK HR 013			A		50	1,40
HK HR 014			B		50	1,40
HK HR 016		direktgesteuert	T		50	1,40
2-Wege Druckwaage						Plattenhöhe 40 mm
HK HC 011 30		*	P	05-32	50	1,40
Zwischenplatten mit Messanschluß						Plattenhöhe 40 mm
HK BA 210 AB		ZP mit 2 Messanschlüssen G3/8"	A+B		350	0,5
HK BA 210 PT		ZP mit 2 Messanschlüssen G3/8"	P+T		350	0,5

**** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.***

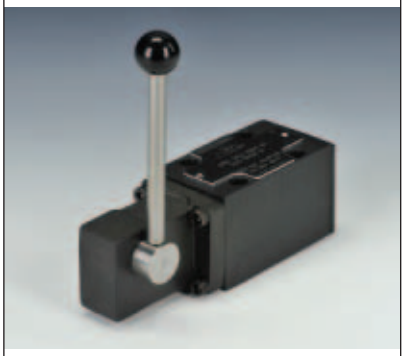
Direktgesteuerte Handwege- und Magnet-wegeventile NG 6 Typ HK 41 C

ISO/Cetop 03 – für Plattenaufbau

- *diese Ventile sind durch die Cetop-Norm zu anderen Herstellern maßlich austauschbar*
- *die Magnete und alle beweglichen Teile schalten intern in Öl*
- *Magnetausführung: Standard mit Nothandbetätigung*
- ***max. Volumenstrom 80 l/min. (beachte Kennlinien)***
- *max. Druck 350 bar*



ISO/CETOP 03 – NG 6



HK 41 3411 0204 C 1

Handwegeventile NG 6 Typ HK 41 C

Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überdeckung Positiv/ Negativ	Kol-ben-typ	Gew. kg
HK 41 3411 0204 C 1		4/2	Federrückstellung	N	11	1,60
HK 41 3451 0204 C 1		4/2	Federrückstellung	P	51	1,60
HK 41 3411 0905 C 1		4/2	2 Rasten	N	11	1,60
HK 41 3451 0905 C 1		4/2	2 Rasten	P	51	1,60
HK 41 3401 0304 C 1		4/3	Federrückstellung auf 0	N	01	1,60
HK 41 3403 0304 C 1		4/3	Federrückstellung auf 0	P	03	1,60
HK 41 3408 0304 C 1		4/3	Federrückstellung auf 0	P	08	1,60
HK 41 3407 0304 C 1		4/3	Federrückstellung auf 0	N	07	1,60
HK 41 3401 0705 C 1		4/3	3 Rasten	N	01	1,60
HK 41 3403 0705 C 1		4/3	3 Rasten	P	03	1,60
HK 41 3408 0705 C 1		4/3	3 Rasten	P	08	1,60
HK 41 3407 0705 C 1		4/3	3 Rasten	N	07	1,60

max. Volumenstrom, beachte Tabelle A und Diagramm A
weitere Schaltungen und Ausführungen auf Anfrage

Kolbentyp	Durchflussrichtung				
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
01	A	A	C	C	B
03	D	D	D	D	
07	L	L	L	L	I
08	D	D	A	B	
11	C	C	D	D	
51	E	E	G	G	
52	F	F			

Tabelle A

Grundlage Viskosität 40 mm²/s bei 50 °C

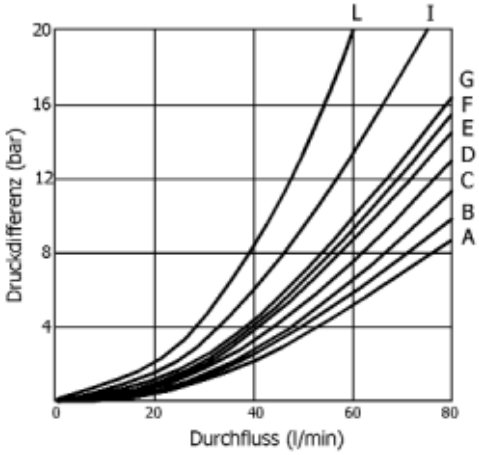
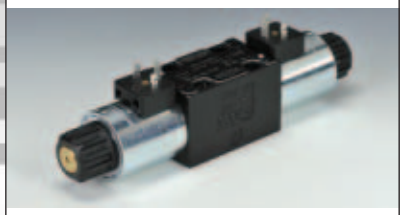


Diagramm A

weiteres Zubehör wie Schraubensätze und Anschlussplatten siehe Seite 75 ff.

Magnetwegeventile NG 6 Typ HK 41 C (inkl. Spulen, ohne Stecker)



HK 41 3208 0302 C 1 Q

Kolbentyp	DC Kennlinie	AC Kennlinie
01	4	2
03	1	2
07	5	3
08	7	2
11	2 (1)	2(1)
51	2(1)	2(1)
52	6(8)	5(9)

Tabelle B

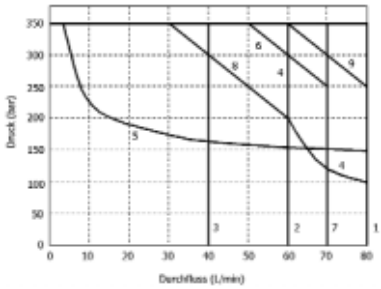


Diagramm B1 *- Schaltleistungs-grenzen mit AC-Magnet*

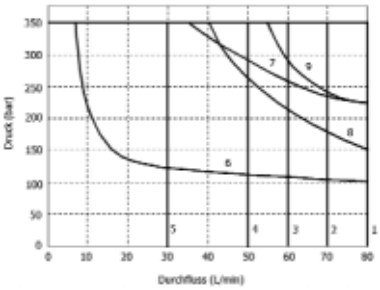


Diagramm B2 *- Schaltleistungs-grenzen mit DC-Magnet*

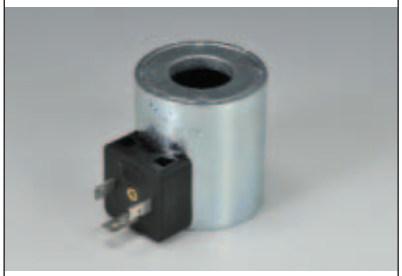
Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überd. Positiv/ Negativ	Kolben-typ	Gew. kg
HK 41 3151 0101 C * *		4/2	Federrückstellung	P	51	1,10
HK 41 3111 0101 C * *		4/2	Federrückstellung	N	11	1,10
HK 41 3151 0201 C * *		4/2	Federrückstellung	P	51	1,10
HK 41 3101 0601 C * *		4/2	Federrückstellung	N	01	1,10
HK 41 3103 0601 C * *		4/2	Federrückstellung	P	03	1,10
HK 41 3108 0601 C * *		4/2	Federrückstellung	P	08	1,10
HK 41 3107 0601 C * *		4/2	Federrückstellung	N	07	1,10
HK 41 3152 0101 C * *		4/2	Federrückstellung	P	52	1,10
HK 41 3201 0302 C * *		4/3	Federrückstellung auf 0	N	01	1,20
HK 41 3203 0302 C * *		4/3	Federrückstellung auf 0	P	03	1,20
HK 41 3208 0302 C * *		4/3	Federrückstellung auf 0	P	08	1,20
HK 41 3207 0302 C * *		4/3	Federrückstellung auf 0	N	07	1,20
HK 41 3751 0902 C * *		4/2	2 Rasten	P	51	1,20

*** * = 1 R**	**12 V DC**
*** * = 1 Q**	**24 V DC**
*** * = 1 G**	**205 V DC**
*** * = 1 7**	**230 V AC 50 Hz**

Beispiel : HK 41 3151 0101 1 R
entspricht 4/2 Wegeventil NG 6 12 V DC

max. Volumenstrom, beachte Tabelle A und Diagramm A siehe Seite 52
Schaltleistungsgrenzen, beachte Tabelle B und Diagramm B1 bzw. B2
weitere Schaltungen und Ausführungen, sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Spulen für Magnetwegeventile NG 6 Typ HK 41 C



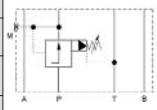
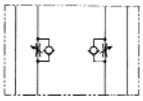
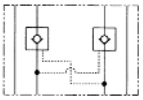
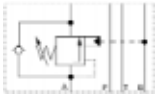
HK SP 12V 41C

Code	Nennspannung/ Stromart	zugehörige Stecker	mittlere Leistungsaufnahme	mittlere Stromaufnahme	Gew. kg
HK SP 12V 41C	12 V / DC	Typ 664, 666, 667, 668	31 W	2,58 A	0,4
HK SP 24V 41C	24 V / DC	Typ 664, 666, 667, 668	31 W	1,29 A	0,4
HK SP 205V 41C	205 V / DC	Typ 664, 666, 667, 669	78 W	0,44 A	0,4

weitere Spulenarten auf Anfrage

weiteres Zubehör wie Stecker, Schraubensätze und Anschlussplatten siehe Seite 75 ff.

Zwischenplattenventile NG 6

Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-bereich bar	max. Volumen-strom l/min	Gew. kg
Druckbegrenzungsventile			Plattenhöhe 40 mm / für Typ HK ZDV AB01 49 mm			
HK ZDV P01 1 S0 D1		* vorgesteuert	P	07-70	80	1,40
HK ZDV P01 5 S0 D1		* vorgesteuert	P	07-350	80	1,40
HK ZDV AB01 1 S0 D1		* vorgesteuert	A+B	07-70	80	1,40
HK ZDV AB01 5 S0 D1		* vorgesteuert	A+B	07-315	80	1,40
HK ZDV A01 1 S0 D1		* vorgesteuert	A	07-70	80	1,40
HK ZDV A01 5 S0 D1		* vorgesteuert	A	07-350	80	1,40
HK ZDV B01 1 S0 D1		* vorgesteuert	B	07-70	80	1,40
HK ZDV B01 5 S0 D1		* vorgesteuert	B	07-350	80	1,40
Druckminderventile					Plattenhöhe 40 mm	
HK ZDR P01 1 S0 D1		* vorgesteuert	P	07-70	80	1,40
HK ZDR P01 5 S0 D1		* vorgesteuert	P	07-350	80	1,40
HK ZDR AR01 1 S0 D1		* vorgesteuert, mit Rückschlagventil	A	07-70	80	1,40
HK ZDR AR01 5 S0 D1		* vorgesteuert, mit Rückschlagventil	A	07-315	80	1,40
HK ZDR BR01 1 S0 D1		* vorgesteuert, mit Rückschlagventil	B	07-70	80	1,40
HK ZDR BR01 5 S0 D1		* vorgesteuert, mit Rückschlagventil	B	07-315	80	1,40
Drosselrückschlagventile					Plattenhöhe 40 mm	
HK ZRD ABA01 S0 D1		* Ablaufreglung	A+B		80	1,40
HK ZRD AA01 S0 D1		* Ablaufreglung	A		80	1,40
HK ZRD BA01 S0 D1		* Ablaufreglung	B		80	1,40
HK ZRD ABZ01 S0 D1		* Zulaufreglung	A+B		80	1,40
HK ZRD AZ01 S0 D1		* Zulaufreglung	A		80	1,40
HK ZRD BZ01 S0 D1		* Zulaufreglung	B		80	1,40
Rückschlagventile			Plattenhöhe 40 mm / für Typ HK ZRV P01 31 mm			
HK ZRV P01		direktgesteuert	P		40	1,40
HK ZRE AB01 D1		entsperrbar Aufsteuerverhältnis 1 : 6	A+B		60	1,40
HK ZRE A01 D1			A		60	1,40
HK ZRE B01 D1			B		60	1,40
Senkbremsventile					Plattenhöhe 40 mm	
HK ZNS A01 2 S0 D1		* Aufsteuerverhältnis 1 : 4,5	A	70-175	60	1,40
HK ZNS A01 5 S0 D1			A	140-350	60	1,40
HK ZNS B01 2 S0 D1			B	70-175	60	1,40
HK ZNS B01 5 S0 D1			B	140-350	60	1,40
HK ZNS AB01 2 S0 D1			A+B	70-175	60	1,40
HK ZNS AB01 5 S0 D1			A+B	140-350	60	1,40
Zwischenplatten mit Messanschluß					Plattenhöhe 40 mm	
HK BA 210 AB		ZP mit 2 Messanschlüssen G3/8"	A+B		350	0,5
HK BA 210 PT		ZP mit 2 Messanschlüssen G3/8"	P+T		350	0,5

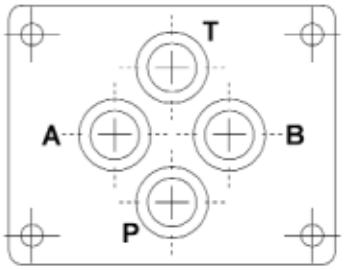
weitere Zwischenplatten auf Anfrage

* ***Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.***

HK ZDV P01 5 S0 D1

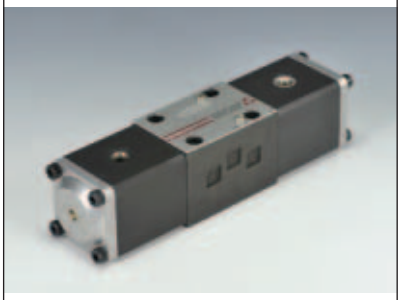
Hydraulisch gesteuerte Wegeventile NG 6 Typ HK DH

ISO/Cetop 03 – für Plattenaufbau



ISO/CETOP 03 – NG 6

- hydraulische Ansteuerung mit Nothandbetätigung
- max. Volumenstrom 50 l/min
- max. Druck 350 bar
- min. Steuerdruck 3 bar / empfohlener Steuerdruck 70 bar
- Gewinde am Steuerdruckanschluss IG 1/8"



HK DH05 10

Hydraulisch gesteuerte Wegeventile NG 6 Typ HK DH

Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überdeckung Positiv/ Negativ	Kol-ben-typ	Gew. kg
HK DH04 31 2		4/2	Federrückstellung	P	1	1,20
HK DH05 10		4/3	Federrückstellung auf 0	N	0	1,60
HK DH05 11		4/3	Federrückstellung auf 0	P	1	1,60
HK DH05 13		4/3	Federrückstellung auf 0	P	3	1,60

max. Volumenstrom, beachte Tabelle A und Diagramm B
weitere Ausführungen auf Anfrage

Kolbentyp	Durchflussrichtung			
	P → A	P → B	A → T	B → T
0	C	C	C	C
0/2, 1, 1/2	A	A	A	A
2, 3	A	A	C	C

Tabelle A

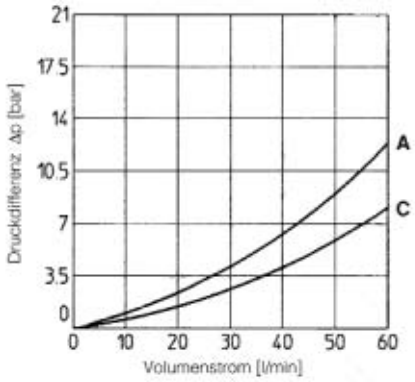


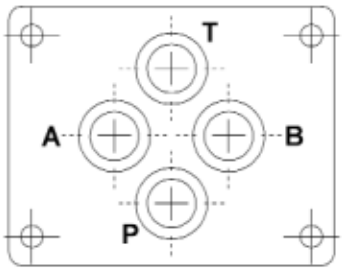
Diagramm B

weiteres Zubehör wie Schraubensätze und Anschlussplatten siehe Seite 75 ff.

Pneumatisch gesteuerte Wegeventile NG 6 Typ HK DH

ISO/Cetop 03 – für Plattenaufbau

- *pneumatische Ansteuerung mit Nothandbetätigung*
- *max. Volumenstrom 50 l/min*
- *max. Druck 350 bar*
- *min. pneumatischer Steuerdruck 2 bar / empfohlener pneumatischer Steuerdruck 12 bar*
- *Gewinde am Steuerdruckanschluss IG 1/8"*



ISO/CETOP 03 – NG 6

Pneumatisch gesteuerte Wegeventile NG 6 Typ HK DH

Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überdeckung Positiv/ Negativ	Kol-ben-typ	Gew. kg
HK DH08 10		4/2	Federrückstellung	N	0	1,20
HK DH08 31 2		4/2	Federrückstellung	P	1	1,20
HK DH09 10		4/3	Federrückstellung auf 0	N	0	1,60
HK DH09 11		4/3	Federrückstellung auf 0	P	1	1,60
HK DH09 13		4/3	Federrückstellung auf 0	P	3	1,60
HK DH09 14		4/3	Federrückstellung auf 0	N	4	1,60

max. Volumenstrom, beachte Tabelle A und Diagramm B
weitere Ausführungen auf Anfrage

Kolbentyp	Durchflussrichtung				
	P → A	P → B	A → T	B → T	P → T
0	C	C	C	C	
0/2, 1, 1/2	A	A	A	A	
2, 3	A	A	C	C	
2/2, 4, 5, 9	D	D	D	D	A

Tabelle A

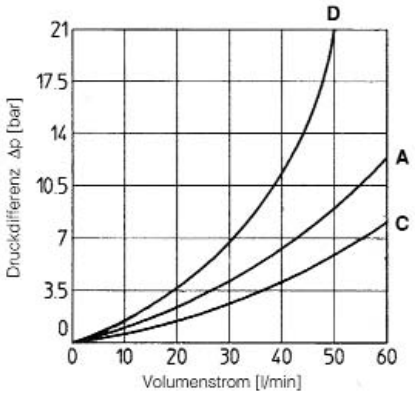


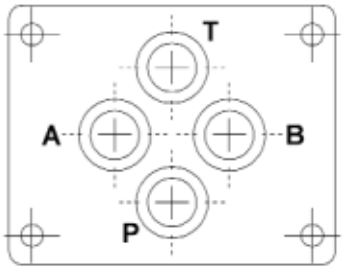
Diagramm B

weiteres Zubehör wie Schraubensätze und Anschlussplatten siehe Seite 75 ff.

HK DH08 10

Ex - geschützte Magnetwegeventile NG 6 Typ HK DHA

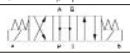
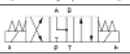
ISO/Cetop 03 – für Plattenaufbau



ISO/CETOP 03 – NG 6

- elektrische Ansteuerung mit ex - geschützten Magneten Typ OA / 24 VDC
- Magnete baumustergeprüft nach **ATEX 94/9/CE** Ex II 2G EEx d II C T6/T4/T3
- Leistungsaufnahme der Magnete 8 W
- Anschlussgewinde der Magnete GK-1/2" ISO/UNI-6125 (konisch)
- Lieferung incl. passender Kabelverschraubung PG19 (IP67)
- Zugang zur internen Klemmleiste der Magneten durch Abnahme des Spulenoberteiles
- max. Volumenstrom 70 l/min bei p = 100 bar
- max. Volumenstrom 40 l/min bei p = 210 bar
- max. Volumenstrom 20 l/min bei p = 320 bar
- max. Druck 350 bar

Ex - geschützte Magnetwegeventile NG 6 Typ HK DHA

Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überdeckung Positiv/ Negativ	Kol-ben-typ	Diagr. C	Gew. kg
HK DHA 0631 2 PA GK 24		4/2	Federrückstellung	P	1	M	1,5
HK DHA 0710 PA GK 24		4/3	Federrückstellung auf 0	N	0	M	1,8
HK DHA 0711 PA GK 24		4/3	Federrückstellung auf 0	P	1	M	1,8
HK DHA 0713 PA GK 24		4/3	Federrückstellung auf 0	P	3	S	1,8
HK DHA 0714 PA GK 24		4/3	Federrückstellung auf 0	N	4	V	1,8

weitere Ausführungen auf Anfrage

HK DHA 0710 PA GK 24

max. Volumenstrom, beachte Tabelle A und Diagramm B;
Schaltleistungsgrenzen, beachte Diagramm C

Kolbentyp	Durchflussrichtung				
	P → A	P → B	A → T	B → T	P → T
0	C	C	C	C	
0/2, 1, 1/2	A	A	A	A	
2, 3	A	A	C	C	
2/2, 4, 5, 9	D	D	D	D	A

Tabelle A

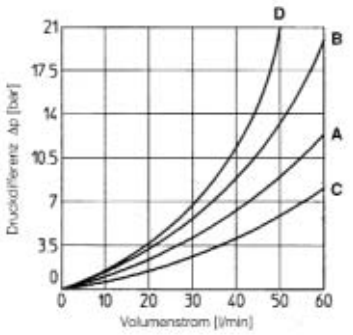


Diagramm B

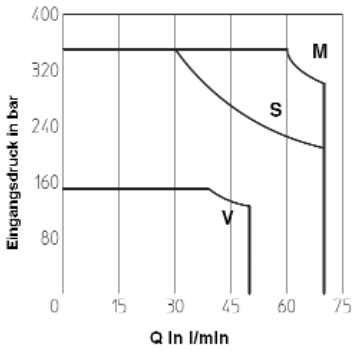


Diagramm C

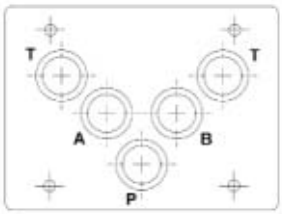
weiteres Zubehör wie Schraubensätze und Anschlussplatten siehe Seite 75 ff.

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Direktgesteuerte Handwege- und Magnetwegeventile NG 10 Typ HK DK

ISO/Cetop 05 – für Plattenaufbau

- *diese Ventile sind durch die Cetop-Norm zu anderen Herstellern austauschbar*
- *die Magnete und alle beweglichen Teile schalten intern in Öl*
- *Magnetausführung Standard mit Nothandbetätigung*
- ***max. Volumenstrom 120 l/min. (beachte Kennlinien)***
- *max. Druck 315 bar*



ISO/CETOP 05 – NG 10

HK DK11 20

Handwegeventile NG 10 Typ HK DK

Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überdeckung Positiv/ Negativ	Kol-ben-typ	Gew. kg
HK DK11 20		4/2	Federrückstellung	N	0	2,5
HK DK11 21		4/2	Federrückstellung	P	1	2,5
HK DK11 50		4/2	2 Rasten	N	0	2,5
HK DK11 51		4/2	2 Rasten	P	1	2,5
HK DK11 10		4/3	Federrückstellung auf 0	N	0	2,8
HK DK11 11		4/3	Federrückstellung auf 0	P	1	2,8
HK DK11 13		4/3	Federrückstellung auf 0	P	3	2,8
HK DK11 14		4/3	Federrückstellung auf 0	N	4	2,8
HK DK11 40		4/3	3 Rasten	N	0	2,8
HK DK11 41		4/3	3 Rasten	P	1	2,8
HK DK11 43		4/3	3 Rasten	P	3	2,8
HK DK11 44		4/3	3 Rasten	N	4	2,8

max. Volumenstrom, beachte Tabelle A und Diagramm B auf Seite 59
weitere Ausführungen auf Anfrage

weiteres Zubehör wie Stecker, Schraubensätze und Anschlussplatten siehe Seite 75 ff.

Magnetventile NG 10 Typ HK DKE / DKER (inkl. Spulen, ohne Stecker)

HK DKER 1713 230AC

Durchflussrichtung / Kolbentyp	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T	B→A
0, 0/1, 0/2, 2/2	A	A	B	B		
1, 1/1, 1/3, 6, 8	A	A	D	C		
3, 3/1, 7	A	A	C	D		
4	B	B	B	B	F	
5	A	B	C	C	G	
1/2	B	C	C	B		
2/7	D			F		
5/7	B			A	E	
19	A	D	C			H

Tabelle A

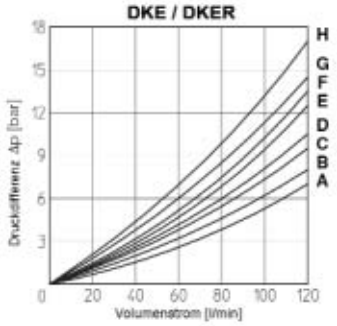


Diagramm B

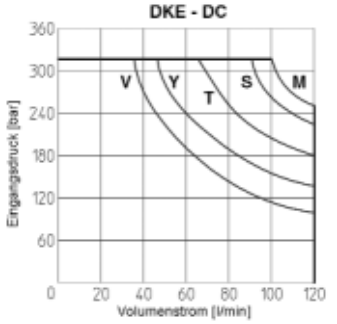


Diagramm C

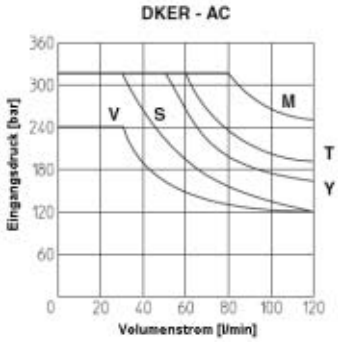
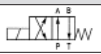
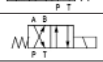
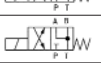
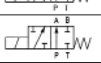
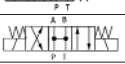
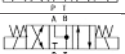
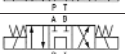
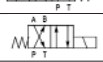
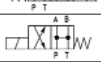
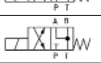
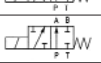
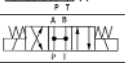
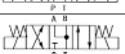
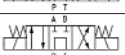
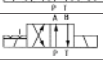


Diagramm D

Code (Ventile für DC-Magnet)	Schaltbild	Art	Ausführung	Überd. Positiv/ Negativ	Kolbentyp	Diagr. C	Gew. kg
HK DKE 1 631 2 ***		4/2	Federrückstellung	P	1	M	3,8
HK DKE 1 631 2 A ***		4/2	Federrückstellung	P	1	M	3,8
HK DKE 1 610 ***		4/2	Federrückstellung	N	0	M	3,8
HK DKE 1 611 ***		4/2	Federrückstellung	P	1	M	3,8
HK DKE 1 613 ***		4/2	Federrückstellung	P	3	M	3,8
HK DKE 1 632 2 ***		4/2	Federrückstellung	P	2	V	3,8
HK DKE 1 710 ***		4/3	Federrückstellung auf 0	N	0	M	3,8
HK DKE 1 711 ***		4/3	Federrückstellung auf 0	P	1	M	3,8
HK DKE 1 713 ***		4/3	Federrückstellung auf 0	P	3	M	3,8
HK DKE 1 714 ***		4/3	Federrückstellung auf 0	N	4	Y	3,8
HK DKE 1 751 2 ***		4/2	2 Rasten	P	1	M	3,8

*** 12 DC	12 V DC
*** 24 DC	24 V DC
*** 28 DC	28 V DC
*** 230 RC	230 V RC

Code (Ventile für AC-Magnet)	Schaltbild	Art	Ausführung	Überd. Positiv/ Negativ	Kolbentyp	Diagr. C	Gew. kg
HK DKER 1 631 2 *** (1)		4/2	Federrückstellung	P	1	Y	3,3
HK DKER 1 631 2 A *** (2)		4/2	Federrückstellung	P	1	Y	3,3
HK DKER 1 610 *** (1)		4/2	Federrückstellung	N	0	T	3,3
HK DKER 1 611 *** (1)		4/2	Federrückstellung	P	1	Y	3,3
HK DKER 1 613 *** (1)		4/2	Federrückstellung	P	3	T	3,3
HK DKER 1 632 2 *** (1)		4/2	Federrückstellung	P	2	V	3,3
HK DKER 1 710 *** (1)		4/3	Federrückstellung auf 0	N	0	T	3,3
HK DKER 1 711 *** (1)		4/3	Federrückstellung auf 0	P	1	Y	3,3
HK DKER 1 713 *** (1)		4/3	Federrückstellung auf 0	P	3	T	3,3
HK DKER 1 714 *** (1)		4/3	Federrückstellung auf 0	N	4	S	3,3
HK DKER 1 751 2 *** (1)		4/2	2 Rasten	P	1	Y	3,3

*** (1) = 110 AC	110 V AC
*** (1) = 230 AC	230 V AC
*** (2) = 11 AC	110 V AC
*** (2) = 23 AC	230 V AC

max. Volumenstrom, beachte Tabelle A und Diagramm B
Schaltleistungsgrenzen, beachte Diagramme C (für DC-Magnete) bzw. D (für AC-Magnete)
weitere Schaltungen und Ausführungen, sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

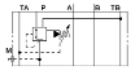
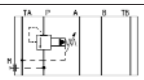
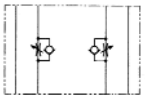
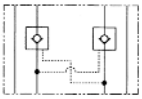
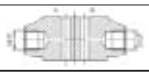
Spulen für Magnetwegeventile NG 10
Typ HK DKE / DKER

Code	Nennspannung/ Stromart	zugehörige Stecker	mittlere Leistungsaufnahme	Gewicht kg
HK SP CAE 12 DC	12 V DC	Typ 664 / 666 / 667 / 668	36 W	1,1
HK SP CAE 24 DC	24 V DC	Typ 664 / 666 / 667 / 668	36 W	1,1
HK SP CAE 28 DC	28 V DC	Typ 664 / 666 / 667 / 668	39 W	1,1
HK SP CAER 110 AC	110/50/60 V AC	Typ 664 / 666 / 667 / 668	95 W	0,52
HK SP CAER 230 AC	230/50/60 V AC	Typ 664 / 666 / 667 / 668	95 W	0,52
HK SP CAE 230 RC	230/50/60 V RC	Typ 669 (Gleichrichter)	36 W	0,52

weitere Spulenarten auf Anfrage

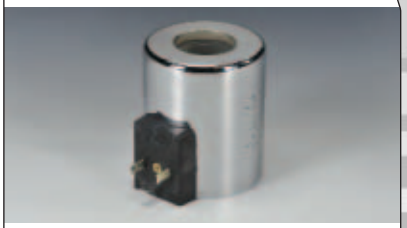
weiteres Zubehör wie Stecker, Schraubensätze und Anschlussplatten siehe Seite 75 ff.

Zwischenplattenventile NG 10

Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-einstell-bereich bar	max. Volumen-strom l/min	Gew. kg
Druckbegrenzungsventile					Plattenhöhe 50 mm	
HK KM 011 100		* vorgesteuert	P	05-100	100	2,80
HK KM 011 210		* vorgesteuert	P	05-210	100	2,80
HK KM 011 350		* vorgesteuert	P	05-350	100	2,80
HK KM 012 100		* vorgesteuert	A+B	05-100	100	2,80
HK KM 012 210		* vorgesteuert	A+B	05-210	100	2,80
HK KM 012 350		* vorgesteuert	A+B	05-350	100	2,80
HK KM 013 100		* vorgesteuert	A	05-100	100	2,80
HK KM 013 210		* vorgesteuert	A	05-210	100	2,80
HK KM 013 350		* vorgesteuert	A	05-350	100	2,80
HK KM 014 100		* vorgesteuert	B	05-100	100	2,80
HK KM 014 210		* vorgesteuert	B	05-210	100	2,80
HK KM 014 350		* vorgesteuert	B	05-350	100	2,80
Druckminderventile					Plattenhöhe 50 mm	
HK KG 031 100		* vorgesteuert	P	07-100	80	2,80
HK KG 031 210		* vorgesteuert	P	07-210	80	2,80
HK KG 034 210		* vorgesteuert	B	07-210	80	2,80
Druckzuschaltventile					Plattenhöhe 50 mm	
HK KS 011 210		* vorgesteuert	P	08-210	80	2,80
Drosselrückschlagventile					Plattenhöhe 50 mm	
HK KQ 012		* Ablaufreglung	A+B		100	2,80
HK KQ 013		* Ablaufreglung	A		100	2,80
HK KQ 014		* Ablaufreglung	B		100	2,80
HK KQ 022		* Zulaufreglung	A+B		100	2,80
HK KQ 023		* Zulaufreglung	A		100	2,80
HK KQ 024		* Zulaufreglung	B		100	2,80
Rückschlagventile					Plattenhöhe 50 mm	
HK KR 011		direktgesteuert	P		100	2,80
HK KR 012		entsperrbar Aufsteuerverhältnis 1 : 3,3	A+B		100	2,80
HK KR 013			A		100	2,80
HK KR 014			B		100	2,80
2-Wege Druckwaage					Plattenhöhe 60 mm	
HK KC 011 30		*	P	05-35	100	2,80
Zwischenplatten mit Messanschluß					Plattenhöhe 50 mm	
HK BA 310 AB		ZP mit 2 Messanschlüssen G1/2"	A+B	350		0,8
HK BA 310 PT		ZP mit 2 Messanschlüssen G1/2"	P+T	350		0,8

weitere Zwischenplatten auf Anfrage.

***Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.**



HK SP CAE 12DC

HK SP CAER 110 AC

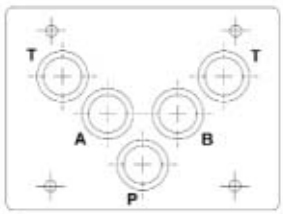
HK KM 011 210

HK KR 012

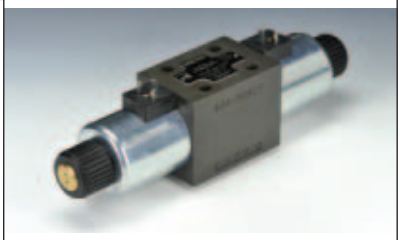
Direktgesteuerte Magnetwege-ventile NG 10 Typ HK 42 C

ISO/Cetop 05 – für Plattenaufbau

- *diese Ventile sind durch die Cetop-Norm zu anderen Herstellern maßlich austauschbar*
- *die Magnete und alle beweglichen Teile schalten intern in Öl*
- *Magnetausführung Standard mit Nothandbetätigung*
- ***max. Volumenstrom 140 l/min (beachte Kennlinien)***
- *max. Druck 315 bar*



ISO/CETOP 05 – NG 10



HK 42 3201 0302C 1 R

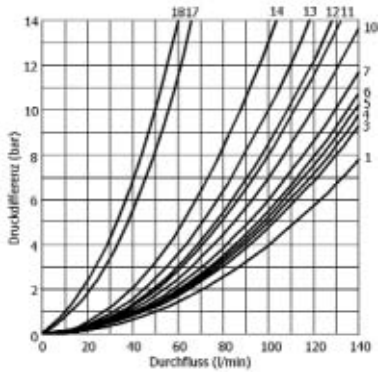


Diagramm A

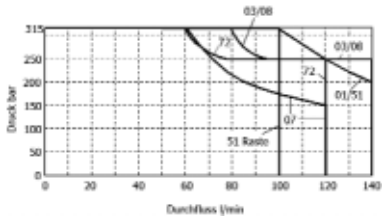


Diagramm B1 *- Schaltleistungs-grenzen mit DC-Magnet*

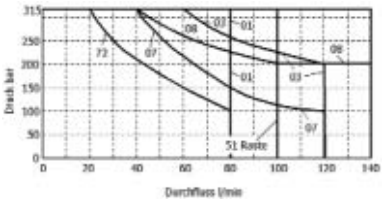


Diagramm B2 *- Schaltleistungs-grenzen mit AC-Magnet*

Magnetventile NG 10 Typ HK 42 C (inkl. Spulen, ohne Stecker)

Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überd. Positiv/ Negativ	Kolben-typ	Gew. kg
HK 42 3151 0101 C* *		4/2	Federrückstellung	P	51	3,4
HK 42 3111 0101 C* *		4/2	Federrückstellung	N	11	3,4
HK 42 3151 0201 C* *		4/2	Federrückstellung	P	51	3,4
HK 42 3101 0601 C* *		4/2	Federrückstellung	N	01	3,4
HK 42 3103 0601 C* *		4/2	Federrückstellung	P	03	3,4
HK 42 3108 0601 C* *		4/2	Federrückstellung	P	08	3,4
HK 42 3107 0601 C* *		4/2	Federrückstellung	N	07	3,4
HK 42 3172 0101 C* *		4/2	Federrückstellung	P	72	3,4
HK 42 3201 0302 C* *		4/3	Federrückstellung auf 0	N	01	3,6
HK 42 3203 0302 C* *		4/3	Federrückstellung auf 0	P	03	3,6
HK 42 3208 0302 C* *		4/3	Federrückstellung auf 0	P	08	3,6
HK 42 3207 0302 C* *		4/3	Federrückstellung auf 0	N	07	3,6
HK 42 3751 0902 C* *		4/2	2 Rasten	P	51	3,6

*** * = 1 R**	**12 V DC**
*** * = 1 Q**	**24 V DC**
*** * = 1 G**	**205 V DC**
*** * = 1 7**	**230 V AC 50 Hz**

Beispiel: HK 42 3151 0101 C 1 R entspricht 4/2 Wegeventil NG 10 12 V DC

max. Volumenstrom, beachte Tabelle A und Diagramm A
Schaltleistungsgrenzen, beachte Diagramm B1 bzw. B2
weitere Schaltungen und Ausführungen, sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Kolbentyp	Durchflussrichtung				0-Position		
	P → A	P → B	A → T	B → T	P → T	A → T	B → T
01	1	1	4	10	14		
03	3	3	5	8			
07	12	12	7	13	13		
08	3	3	3	6		17	18
51/11	5	5	10	11			
72	4	6					

Tabelle A
Grundlage Viskosität 40 mm²/s bei 50 °C

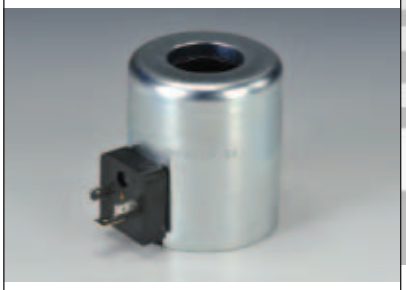
HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Spulen für Magnetwegeventile NG 10
Typ HK 42 C

Code	Nennspannung/ Stromart	zugehörige Stecker	mittlere Leistungsaufnahme	mittlere Stromaufnahme	Gew. kg
HK SP 12V 42C	12 V / DC	Typ 664, 666, 667, 668	36 W	3 A	1,1
HK SP 24V 42C	24 V / DC	Typ 664, 666, 667, 668	36 W	1,5 A	1,1
HK SP 205V 42C	205 V / DC	Typ 664, 666, 667, 669	88 W	0,43 A	1,1
HK SP 230V 42C	230 V / 50 Hz / AC	Typ 664, 666, 667, 668	88 W	0,38 A	0,52
HK SP 115V 42C	115 V / 50 Hz / AC	Typ 664, 666, 667, 668	88 W	0,76 A	0,52

weitere Spulenarten auf Anfrage

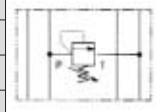
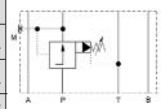
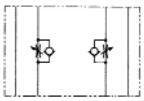
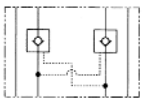
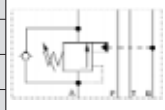
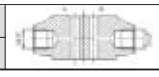
Code	Bezeichnung
HK DS 42C NBR	Dichtsatz für HK42 C / NG 10 – elektrisch



HK SP 24V 42 C

weiteres Zubehör wie Stecker, Schraubensätze und Anschlussplatten siehe Seite 75 ff.

Zwischenplattenventile NG 10

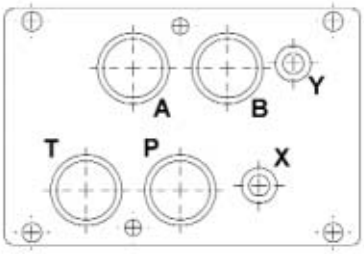
Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-bereich bar	max. Volumen-strom l/min	Gew. kg
Druckbegrenzungsventile					Plattenhöhe 50 mm	
HK ZDV P02 1 S0 D1		* vorgesteuert	P	07-70	140	2,8
HK ZDV P02 5 S0 D1		* vorgesteuert	P	07-350	140	2,8
HK ZDV AB02 1 S0 D1		* vorgesteuert	A+B	07-70	140	2,8
HK ZDV AB02 5 S0 D1		* vorgesteuert	A+B	07-315	140	2,8
HK ZDV A02 1 S0 D1		* vorgesteuert	A	07-70	140	2,8
HK ZDV A02 5 S0 D1		* vorgesteuert	A	05-350	140	2,8
HK ZDV B02 1 S0 D1		* vorgesteuert	B	07-70	140	2,8
HK ZDV B02 5 S0 D1		* vorgesteuert	B	05-350	140	2,8
Druckminderventile					Plattenhöhe 50 mm	
HK ZDR P02 1 S0 D1		* vorgesteuert	P	07-70	120	2,8
HK ZDR P02 5 S0 D1		* vorgesteuert	P	07-350	120	2,8
HK ZDR AR02 1 S0 D1		* vorgesteuert, mit Rückschlagventil	A	07-70	120	2,8
HK ZDR AR02 5 S0 D1		* vorgesteuert, mit Rückschlagventil	A	07-315	120	2,8
HK ZDR BR02 1 S0 D1		* vorgesteuert, mit Rückschlagventil	B	07-70	120	2,8
HK ZDR BR02 5 S0 D1		* vorgesteuert, mit Rückschlagventil	B	07-315	120	2,8
Drosselrückschlagventile					Plattenhöhe 50 mm	
HK ZRD ABA02 S0 D1		* Ablaufreglung	A+B		160	2,8
HK ZRD AA02 S0 D1		* Ablaufreglung	A		160	2,8
HK ZRD BA02 S0 D1		* Ablaufreglung	B		160	2,8
HK ZRD ABZ02 S0 D1		* Zulaufreglung	A+B		160	2,8
HK ZRD AZ02 S0 D1		* Zulaufreglung	A		160	2,8
HK ZRD BZ02 S0 D1		* Zulaufreglung	B		160	2,8
Rückschlagventile					Plattenhöhe 50 mm / für Typ HK ZRV P02 36 mm	
HK ZRV P02		direktgesteuert	P		100	2,8
HK ZRE AB02 E1		entsperrbar	A+B		120	2,8
HK ZRE A02 E1		Aufsteuerverhältnis	A		120	2,8
HK ZRE B02 E1		1 : 6	B		120	2,8
Senkbremsventile					Plattenhöhe 50 mm	
HK ZNS A02 2 S0 D1			A	70-175	120	2,8
HK ZNS A02 5 S0 D1			A	140-315	120	2,8
HK ZNS B02 2 S0 D1		* Aufsteuerverhältnis	B	70-175	120	2,8
HK ZNS B02 5 S0 D1		1 : 4,5	B	140-315	120	2,8
HK ZNS AB02 2 S0 D1			A+B	70-175	120	2,8
HK ZNS AB02 5 S0 D1			A+B	140-315	120	2,8
Zwischenplatten mit Messanschluß					Plattenhöhe 50 mm	
HK BA 310 AB		ZP mit 2 Messanschlüssen G1/2"	A+B	350		0,8
HK BA 310 PT		ZP mit 2 Messanschlüssen G1/2"	P+T	350		0,8

weitere Zwischenplatten auf Anfrage

HK ZDV P02 1 S0 D1

**** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.***

Vorgesteuerte Magnetwegeventile NG 16



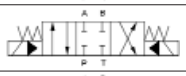
ISO/CETOP 07 - NG 16

ISO/Cetop 07 – für Plattenaufbau

- *diese Ventile sind durch die Cetop-Norm zu anderen Herstellern maßlich austauschbar*
- *die Magnete und alle beweglichen Teile schalten intern in Öl*
- *Magnetausführung Standard mit Nothandbetätigung*
- ***max. Volumenstrom 300 l/min (beachte Kennlinien)***
- *max. Druck 350 bar*
- *Ansteuerung intern / Umbau auf extern möglich*

HK DPH 2714 DR SPIL

Grundventile NG 16 (ohne Pilotventil)

Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überd. Positiv/ Negativ	Kolben-typ	Gew. kg
HK DPH 2710 DR SPIL		4/3	Federrückstellung, Steuerdruckgenerator	N	0	7,5
HK DPH 2711 D SPIL		4/3	Federrückstellung	P	1	7,5
HK DPH 2713 D SPIL		4/3	Federrückstellung	P	3	7,5
HK DPH 2714 DR SPIL		4/3	Federrückstellung, Steuerdruckgenerator	N	4	7,5

max. Volumenstrom, beachte Tabelle A und Diagramm B
weitere Schaltungen und Ausführungen, sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Leckölreduzierte Magnetwegeventile als Pilotventil zur hydraulischen Ansteuerung siehe Seite 49.

Kolbentyp	Durchflussrichtung				
	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
4	-	-	-	-	1
andere	2	2	2	2	-

Tabelle A

Bestellbeispiel für komplettes Ventil

HK DPH 2710 DR SPIL - DHI0 713 P 24 DC - SP 666

Ventil NG 16 — *Pilotventil NG 6 mit Spulen 24 DC* — *Stecker*

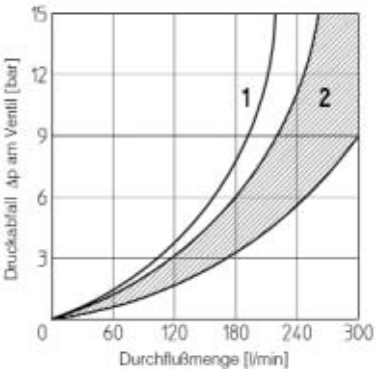
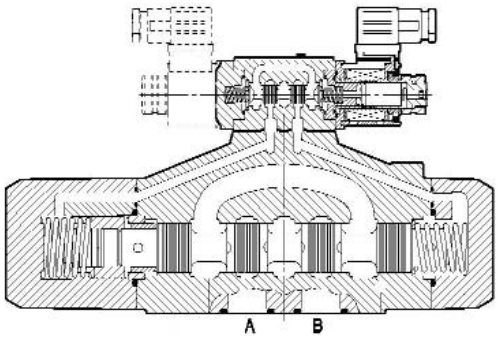


Diagramm B



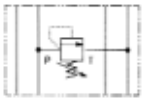
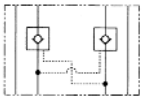
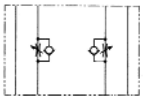
Pilotventil

Grundventil

weiteres Zubehör wie Stecker, Schraubensätze und Anschlussplatten siehe Seite 75 ff.

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

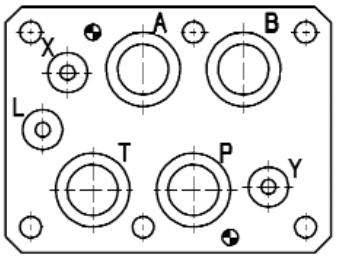
Zwischenplattenventile NG 16

Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-bereich bar	max. Volumen-strom l/min	Gew. kg
Druckbegrenzungsventile						Plattenhöhe 40 mm
HK ZP 16 DB 12 P 15		* vorgesteuert	P	7 - 105	230	3,4
HK ZP 16 DB 12 P 50		* vorgesteuert	P	35 - 350	230	3,4
HK ZP 16 DB 12 A 15		* vorgesteuert	A	7 - 105	230	3,4
HK ZP 16 DB 12 A 50		* vorgesteuert	A	35 - 350	230	3,4
Rückschlagventile						Plattenhöhe 60 mm
HK JPR 212		* entsperrbar	A+B		160	4,4
HK JPR 213		Aufsteuerverhältnis	A	bis 350	160	4,4
HK JPR 214		1 : 13,6	B		160	4,4
Drosselrückschlagventile						Plattenhöhe 60 mm
HK JPQ 212		* Ablaufreglung	A+B	bis 350	160	4,6
HK JPQ 213		* Ablaufreglung	A		160	4,6
HK JPQ 214		* Ablaufreglung	B		160	4,6
HK JPQ 222		* Zulaufreglung	A+B		160	4,6
HK JPQ 223		* Zulaufreglung	A		160	4,6
HK JPQ 224		* Zulaufreglung	B		160	4,6

weitere Zwischenplatten auf Anfrage

*** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.***

HK JPR 212



ISO/CETOP 08 - NG 25

HK DPH 3714 DR SPIL

Kolbentyp	Durchflussrichtung				
	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
4	-	-	-	-	1
andere	2	2	2	2	-

Tabelle A

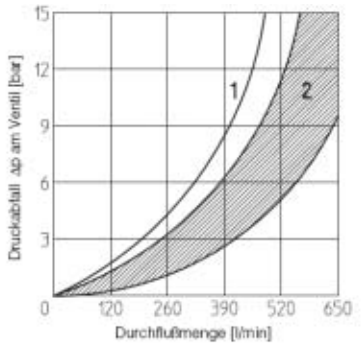
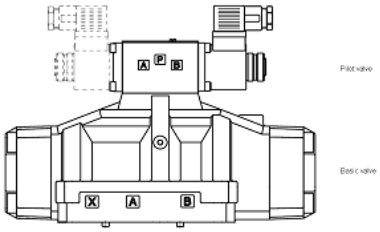


Diagramm B



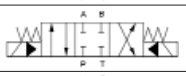
HK JPR 313

Vorgesteuerte Magnetwegeventile NG 25

ISO/Cetop 08 – für Plattenaufbau

- *diese Ventile sind durch die Cetop-Norm zu anderen Herstellern maßlich austauschbar*
- *die Magnete und alle beweglichen Teile schalten intern in Öl*
- *Magnetausführung Standard mit Nothandbetätigung*
- ***max. Volumenstrom 650 l/min (beachte Kennlinien)***
- *max. Druck 350 bar*
- *Ansteuerung intern / Umbau auf extern möglich*

Grundventile NG 25 (ohne Pilotventil)

Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überd. Positiv/ Negativ	Kolben-typ	Gew. kg
HK DPH 3710 DR SPIL		4/3	Federrückstellung, Steuerdruckgenerator	N	0	12,20
HK DPH 3711 D SPIL		4/3	Federrückstellung	P	1	12,20
HK DPH 3713 D SPIL		4/3	Federrückstellung	P	3	12,20
HK DPH 3714 DR SPIL		4/3	Federrückstellung, Steuerdruckgenerator	N	4	12,20

max. Volumenstrom, beachte Tabelle A und Diagramm B
weitere Schaltungen und Ausführungen, sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Leckölreduzierte Magnetwegeventile als Pilotventil zur hydraulischen Ansteuerung siehe Seite 49.

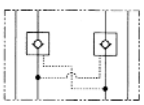
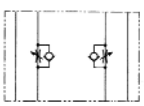
Bestellbeispiel für komplettes Ventil

HK DPH 3710 DR SPIL - DHI0 713 P 24 DC - SP 666

Ventil NG 25 — *Pilotventil NG 6 mit Spulen 24 DC* — *Stecker*

weiteres Zubehör wie Stecker, Schraubensätze und Anschlussplatten siehe Seite 75 ff.

Zwischenplattenventile NG 25

Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-bereich bar	max. Volumen-strom l/min	Gew. kg
Druckbegrenzungsventile					*Plattenhöhe 50 mm*	
HK ZP 25 DB 12 P 15		* vorgesteuert	P	7 - 105	230	11,5
HK ZP 25 DB 12 P 50		* vorgesteuert	P	35 - 350	230	11,5
HK ZP 25 DB 12 A 15		* vorgesteuert	A	7 - 105	230	11,5
HK ZP 25 DB 12 A 50		* vorgesteuert	A	35 - 350	230	11,5
Rückschlagventile					*Plattenhöhe 80 mm*	
HK JPR 312		* entsperrbar	A+B	bis 350	250	9,9
HK JPR 313		Aufsteuerverhältnis	A		250	9,9
HK JPR 314		1 : 17,1	B		250	9,9
Drosselrückschlagventile					*Plattenhöhe 80 mm*	
HK JPQ 312		* Ablaufreglung	A+B	bis 350	250	10,7
HK JPQ 313		* Ablaufreglung	A		250	10,7
HK JPQ 314		* Ablaufreglung	B		250	10,7
HK JPQ 322		* Zulaufreglung	A+B		250	10,7
HK JPQ 323		* Zulaufreglung	A		250	10,7
HK JPQ 324		* Zulaufreglung	B		250	10,7

weitere Zwischenplatten auf Anfrage
** **Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.***

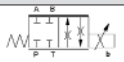
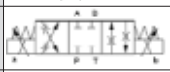
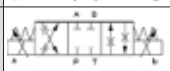
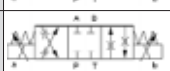
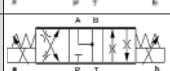
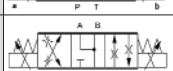
HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Proportional-Wegeventile NG 6

ISO/Cetop 03 – für Plattenaufbau

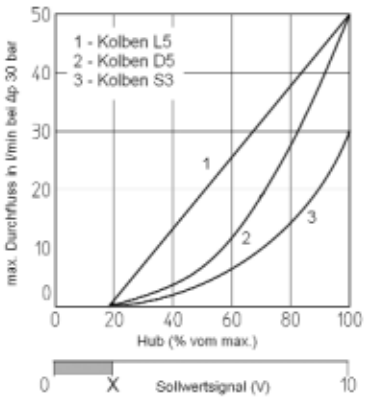
Proportional-Wegeventile NG 6 Typ HK DHZO A (ohne Wegaufnehmer, ohne Stecker)

- direktgesteuert
- ohne integriertem Wegaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikkarte notwendig, siehe Seite 73/74)
- für Anwendungen im offenen oder geschlossenen Regelkreis
- komplett gekapselte Magnetspulen
- Ansprechzeit < 30 ms
- Hysterese < 5%
- max. Druck 350 bar

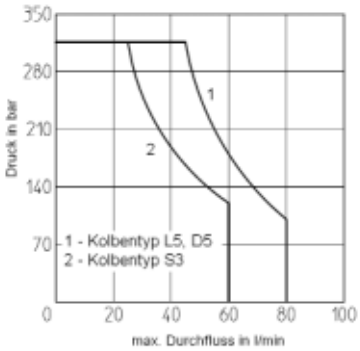
Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überdeckung	Regelung	max. Volumenstrom l/min bei Δp=30 bar	Kolbentyp	Gew. kg
HK DHZO A 051 L5		4/2	Federrückstellung	P, A, B, T positiv	linear	50	L5	1,9
HK DHZO A 071 D5		4/3	Federrückstellung	P, A, B, T positiv	progressiv, Durchgang A, B im Verhältnis 2:1	50	D5	2,6
HK DHZO A 071 S3		4/3	Federrückstellung auf 0	P, A, B, T positiv	progressiv	30	S3	2,6
HK DHZO A 071 L5		4/3	Federrückstellung auf 0	P, A, B, T positiv	linear	50	L5	2,6
HK DHZO A 073 D5		4/3	Federrückstellung auf 0	P positiv A, B, T negativ	progressiv, Durchgang A, B im Verhältnis 2:1	50	D5	2,6
HK DHZO A 073 S3		4/3	Federrückstellung auf 0	P positiv A, B, T negativ	progressiv	30	S3	2,6
HK DHZO A 073 L5		4/3	Federrückstellung auf 0	P positiv A, B, T negativ	linear	50	L5	2,6

zugehörende elektronische Verstärkerkarten siehe Seite 73/74
zugehörender Schraubensatz HK M 5x50
zugehörende Stecker HK SP 666 / HK SP 666 A
zugehörende Anschlussplatten siehe Seite 75

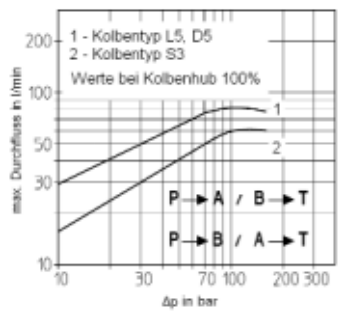
weitere Ausführungen auf Anfrage



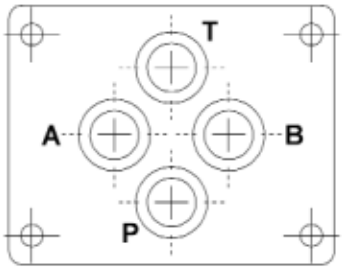
Regelkennlinie HK DHZO A



Schaltleistungsgrenzen HK DHZO A



Durchfluss / Δp Kennlinien HK DHZO A

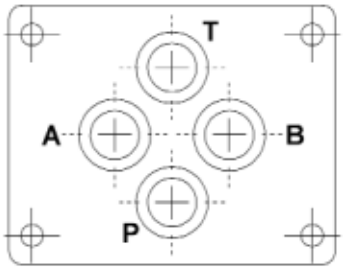


ISO/CETOP 03 – NG 6

HK DHZO A 051 L5

Proportional-Wegeventile NG 6

ISO/Cetop 03 – für Plattenaufbau

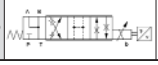


ISO/CETOP 03 – NG 6

Proportional-Wegeventile NG 6 Typ HK DLHZO TE (ohne Stecker)

- direktgesteuert
- mit Kolbenbuchse für höchste Überdeckungsgenauigkeit
- mit integrierter Elektronik
- komplett gekapselte Magnetspulen
- Ansprechzeit < 10 ms
- Hysterese < 0,1%
- max. Volumenstrom 40 l/min
- max. Druck 350 bar

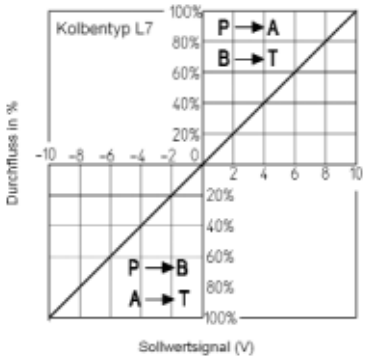
HK DLHZO TE 040 L71

Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überdeckung	Regelung	Leckölmenge cm³ / min bei p = 100 bar	max. Volumenstrom l/min bei Δp=30 bar	Kolbentyp	Gew. kg
HK DLHZO TE 040 L71		4/3	Federrückstellung in Fail-Safe Position (*)	Null	linear	1000 (**)	27	L7	2,8
HK DLHZO TE 040 L73		4/3	Federrückstellung in Fail-Safe Position (*)	Null	linear	1000 (**)	27	L7	2,8

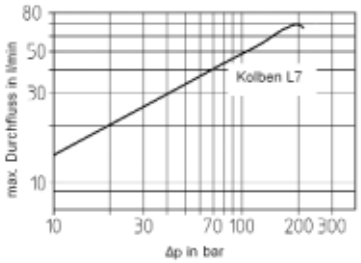
(*) Diese 4/3 Wegeventile schalten nur mit einem Magnet. Die außermittige Fail Safe - Ruhestellung des Kolbens wird nach Abschalten der Spannung durch Federrückzug erreicht.
(**) Diese Leckölmenge gilt in Bezug auf die fiktive Mittelstellung des Kolbens bei einer Öltemperatur von 50°C.

zugehörender Schraubensatz HK M 5x50
zugehörende Stecker HK SP ZH 7P sowie dessen PIN-Belegung siehe Seite 76
zugehörende Anschlussplatten siehe Seite 75

weitere Ausführungen auf Anfrage



Regelkennlinie HK DLHZO TE



Durchfluss / Δp Kennlinien HK DLHZO TE

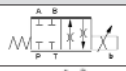
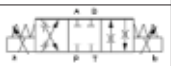
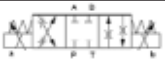
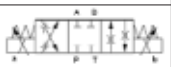
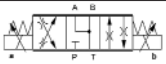
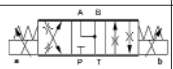
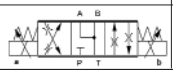
HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Proportional-Wegeventile NG 10

ISO/Cetop 05 – für Plattenaufbau

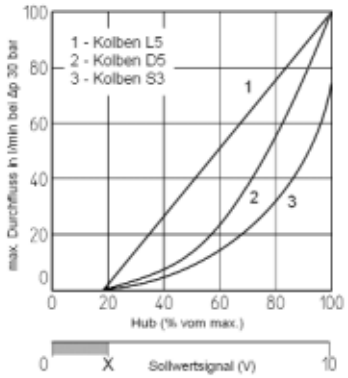
Proportional-Wegeventile NG 10 Typ HK DKZOR A (ohne Wegaufnehmer, ohne Stecker)

- *direktgesteuert*
- *ohne integriertem Wegaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikkarte notwendig, siehe Seite 73/74)*
- *für Anwendungen im offenen oder geschlossenen Regelkreis*
- *komplett gekapselte Magnetspulen*
- *Ansprechzeit < 40 ms*
- *Hysterese < 5%*
- *max. Druck 350 bar*

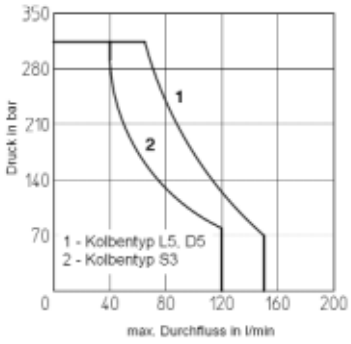
Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überdeckung	Regelung	max. Volumenstrom l/min bei Δp=30 bar	Kolbentyp	Gew. kg
HK DKZOR A 151 L5		4/2	Federrückstellung	P, A, B, T positiv	linear	105	L5	3,8
HK DKZOR A 171 D5		4/3	Federrückstellung	P, A, B, T positiv	progressiv, Durchgang A, B im Verhältnis 2:1	105	D5	4,5
HK DKZOR A 171 S3		4/3	Federrückstellung auf 0	P, A, B, T positiv	progressiv	80	S3	4,5
HK DKZOR A 171 L5		4/3	Federrückstellung auf 0	P, A, B, T positiv	linear	105	L5	4,5
HK DKZOR A 173 D5		4/3	Federrückstellung auf 0	P positiv A, B, T negativ	progressiv, Durchgang A, B im Verhältnis 2:1	105	D5	4,5
HK DKZOR A 173 S3		4/3	Federrückstellung auf 0	P positiv A, B, T negativ	progressiv	80	S3	4,5
HK DKZOR A 173 L5		4/3	Federrückstellung auf 0	P positiv A, B, T negativ	linear	105	L5	4,5

zugehörende elektronische Verstärkerkarten siehe Seite 73/74
zugehörender Schraubensatz HK M 6x40
zugehörende Stecker HK SP 666 / HK SP 666 A
zugehörende Anschlussplatten siehe Seite 75

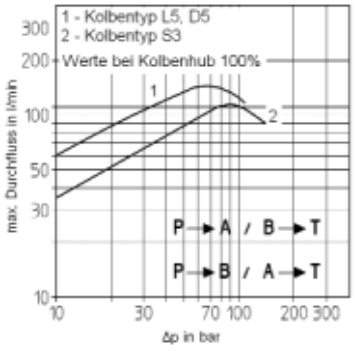
weitere Ausführungen auf Anfrage



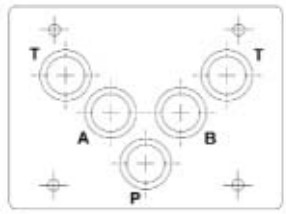
Regelkennlinie HK DKZOR A



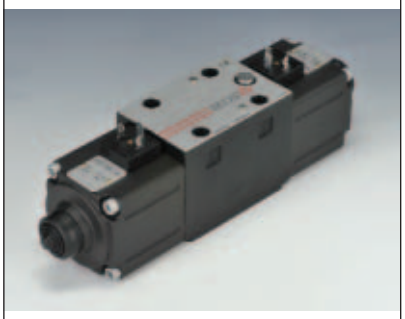
Schaltleistungsgrenzen HK DKZOR A



Durchfluss / Δp Kennlinien HK DKZOR A



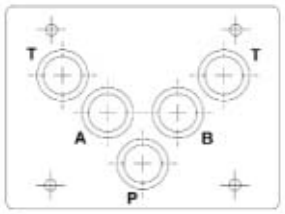
ISO/CETOP 05 – NG 10



HK DKZOR A 171 D5

Proportional-Wegeventile NG 10

ISO/Cetop 05 – für Plattenaufbau



ISO/CETOP 05 – NG 10

Proportional-Wegeventile NG 10 Typ HK DLKZOR TE (ohne Stecker)

- direktgesteuert
- mit Kolbenbuchse für höchste Überdeckungsgenauigkeit
- mit integrierter Elektronik
- komplett gekapselte Magnetspulen
- Ansprechzeit < 15 ms
- Hysterese < 0,1%
- max. Volumenstrom 100 l/min
- max. Druck 350 bar

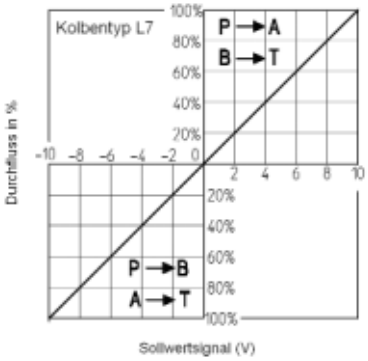
HK DLKZOR TE 140 L71

Code	Schaltbild	Art	Ausführung	Überdeckung	Regelung	Leckölmenge cm³ / min bei p = 100 bar	max. Volumenstrom l/min bei Δp=30 bar	Kolbentyp	Gew. kg
HK DLKZOR TE 140 L71		4/3	Federrückstellung in Fail-Safe Position (*)	Null	linear	2000 (**)	60	L7	4,7
HK DLKZOR TE 140 L73		4/3	Federrückstellung in Fail-Safe Position (*)	Null	linear	2000 (**)	60	L7	4,7

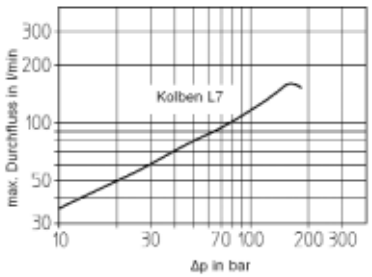
(*) Diese 4/3 Wegeventile schalten nur mit einem Magnet. Die außermittige Fail Safe - Ruhestellung des Kolbens wird nach Abschalten der Spannung durch Federrückzug erreicht.
(**) Diese Leckölmenge gilt in Bezug auf die fiktive Mittelstellung des Kolbens bei einer Öltemperatur von 50°C.

zugehörender Schraubensatz HK M 6x40
zugehörende Stecker HK SP ZH 7P sowie dessen PIN-Belegung siehe Seite 76
zugehörende Anschlussplatten siehe Seite 75

weitere Ausführungen auf Anfrage



Regelkennlinie HK DLKZOR TE



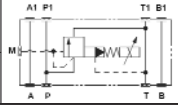
Durchfluss / Δp Kennlinien HK DLKZOR TE

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Proportional-Zwischenplattenventile ISO/Cetop 03 - NG 6

Druckbegrenzungsventile

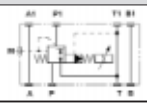
- Plattenhöhe 50 mm
- Ansprechzeit < 60 ms
- Hysterese < 1,5%
- ohne integriertem Wegaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikkarte notwendig, siehe Seite XXXXX)
- zugehörende Stecker HK SP 666 / HK SP 666A bitte separat bestellen

Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-einstell-bereich bar	Volumenstrom min. / max. l/min	Gew. kg
HK HZMO A 030 210		vorgesteuert	P	06-210	2,5 / 40	2,8
HK HZMO A 030 315		vorgesteuert	P	06-315	2,5 / 40	2,8

HK HZMO A 030 210

Druckminderventile

- Plattenhöhe 50 mm
- Ansprechzeit < 50 ms
- Hysterese < 2,0%
- ohne integriertem Wegaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikkarte notwendig, siehe Seite XXXXX)
- zugehörende Stecker HK SP 666 / HK SP 666A bitte separat bestellen

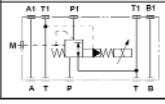
Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-einstell-bereich bar	Volumenstrom min. / max. l/min	Gew. kg
HK HZGO A 031 315		vorgesteuert	P1	06-315	2,5 / 40	3,8

HK HZGO A 031 315

Proportional-Zwischenplattenventile ISO/Cetop 05 - NG 10

Druckminderventile

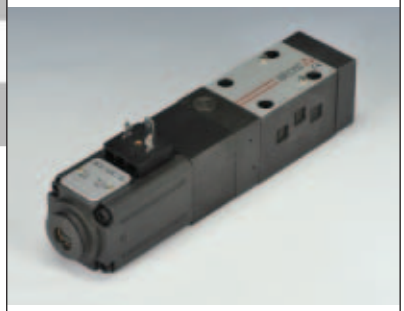
- Plattenhöhe 50 mm
- Ansprechzeit < 80 ms
- Hysterese < 2,0%
- ohne integriertem Wegaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikkarte notwendig, siehe Seite XXXXX)
- zugehörende Stecker HK SP 666 / HK SP 666A bitte separat bestellen

Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-einstell-bereich bar	Volumenstrom min. / max. l/min	Gew. kg
HK KZGO A 031 315		vorgesteuert	P1	06-315	3 / 100	3,8

HK KZGO A 031 315

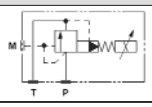
Proportional-Plattenaufbau-Ventile ISO/Cetop 03 - NG 6

Druckbegrenzungsventile



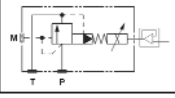
HK RZMO A 030 315

- Ansprechzeit < 60 ms
- Hysterese < 1,5%
- ohne integriertem Wegaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikkarte notwendig, siehe Seite 74)
- zugehörender Schraubensatz HK M 5 x 50 bitte separat bestellen
- zugehörende Stecker HK SP 666 / HK SP 666A bitte separat bestellen

Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-einstell-bereich bar	Volumenstrom min. / max. l/min	Gew. kg
HK RZMO A 030 315		vorgesteuert	P	06-315	2,5 / 40	2,8

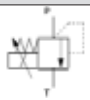
HK RZMO AE 030 210

- Ansprechzeit < 60 ms
- Hysterese < 1,5%
- mit integrierter Elektronik
- zugehörender Schraubensatz HK M 5 x 50 bitte separat bestellen
- zugehörende Stecker HK SP ZH 7P bitte separat bestellen

Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-einstell-bereich bar	Volumenstrom min. / max. l/min	Gew. kg
HK RZMO AE 030 210		vorgesteuert	P	06-210	2,5 / 40	2,8
HK RZMO AE 030 315		vorgesteuert	P	06-315	2,5 / 40	2,8

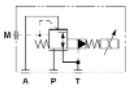
HK RZMO A 010 210

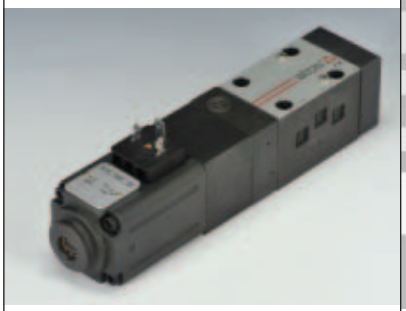
- Ansprechzeit < 70 ms
- Hysterese < 1,5%
- ohne integriertem Wegaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikkarte notwendig, siehe Seite 74)
- zugehörender Schraubensatz HK M 5 x 50 bitte separat bestellen
- zugehörende Stecker HK SP 666 / HK SP 666A bitte separat bestellen

Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-einstell-bereich bar	Volumenstrom min. / max. l/min	Gew. kg
HK RZMO A 010 210		direktgesteuert, Anschlussbild nur mit P + T	P	3,5-315	-- / 4	1,8

Druckminderventile

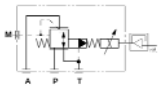
- *Ansprechzeit < 50 ms*
- *Hysterese < 2,0%*
- *ohne integriertem Wegaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikkarte notwendig, siehe Seite 74)*
- *zugehörender Schraubensatz HK M 5 x 50 bitte separat bestellen*
- *zugehörende Stecker HK SP 666 / HK SP 666A bitte separat bestellen*

Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-einstell-bereich bar	Volumenstrom min. / max. l/min	Gew. kg
HK RZGO A 033 210		vorgesteuert	A	06-210	2,5 / 40	2,8



HK RZGO A 033 210

- *Ansprechzeit < 50 ms*
- *Hysterese < 2,0%*
- *mit integrierter Elektronik*
- *zugehörender Schraubensatz HK M 5 x 50 bitte separat bestellen*
- *zugehörende Stecker HK SP ZH 7P bitte separat bestellen*

Code	Symbol	Ausführung	wirkt in Kanal	Druck-einstell-bereich bar	Volumenstrom min. / max. l/min	Gew. kg
HK RZGO AE 033 210		vorgesteuert	A	06-210	2,5 / 40	2,8

HK RZGO AE 033 210

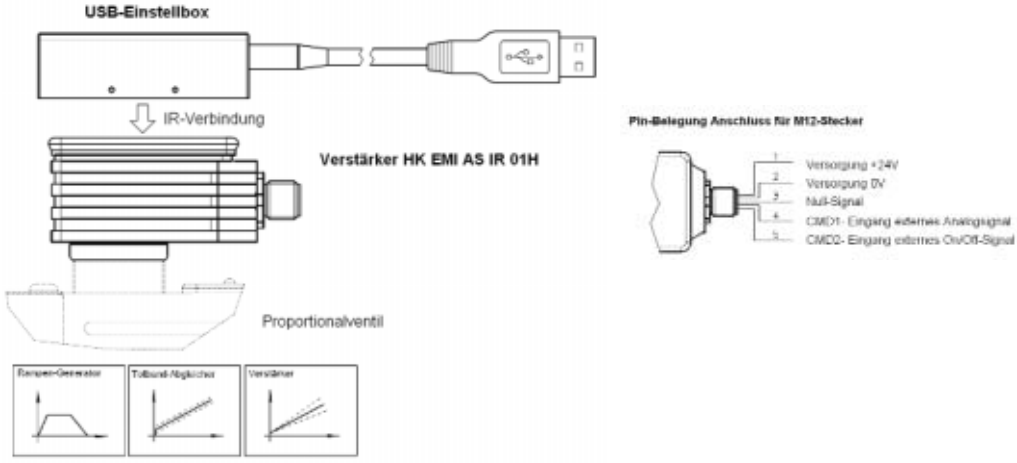
Elektronikverstärker für Proportionalventile

Chopper-Verstärker Typ HK EMI AS IR

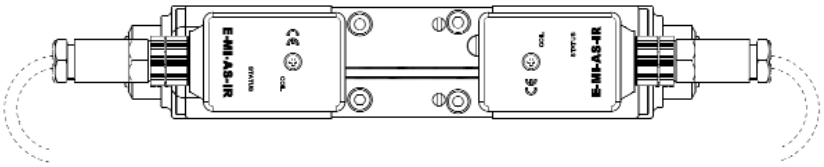
- *für Ein- und Zweimagnet-Proportionalventile ohne Aufnehmer (aus diesem Katalog)*
- *einsetzbar im offenen oder geschlossenen Regelkreis*
- *Elektronik geschützt durch abgedichtetes, schwingungsgedämpftes Gehäuse*
- *elektronische Filter am Ein- und Ausgang*
- *Nennsollwertsignal voreingestellt 0 - 10 VDC*
- *mit Anschluss für M12-Stecker*
- *Einstellung per USB-Box / Verbindung zum Verstärker per Infrarot* ***-bitte separat bestellen-***

Code	Ausführung	Versorgungs-spannung	max. Leistungs-aufnahme	Gew. kg
HK EMI AS IR 01H M12	auf- und absteigende Rampen, verstellbare Ventil-Charakteristik und Dither-Frequenz	stabilisiert: 24 VDC gleichgerichtet und gefiltert: 11 - 27 V	40 W	0,5

zugehörende Stecker HK SP ZH 5P sowie dessen PIN-Belegung siehe Seite 76



Anschluss an 2-Magnet-Ventil



USB - Einstellbox für Chopper-Verstärker Typ HK EMI AS IR

- *für die computergestützte Einstellung der Chopper-Verstärker HK EMI AS IR*
- *Infrarot-Kommunikation mit dem Verstärker*
- *Verbindung zum PC mittels USB-Anschluss*
- *incl. Softwarepaket*
- *Infrarot-Box und Software-DVD auch separat erhältlich*
- *min. Systemvoraussetzung: Pentium III / WIN XP oder 2000 / 128 MB RAM / DVD-Laufwerk / USB-Port*

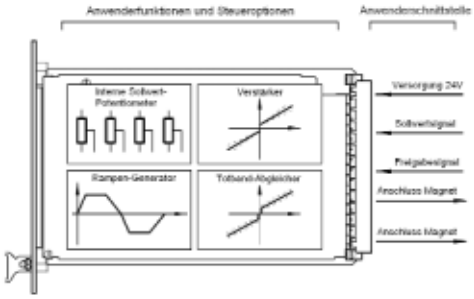
Code	Ausführung	Inhalt	Gew. kg
HK KIT E SW IR	KIT komplett mit Infrarot-Box mit 3m USB-Kabel, Treiber und Software auf DVD, Bedienungsanleitung		1,0
HK EC PC IR USB	Infrarot-Box mit 3m USB-Kabel		0,7
HK E SW IR	DVD mit Treiber und Software, Bedienungsanleitung		0,3

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

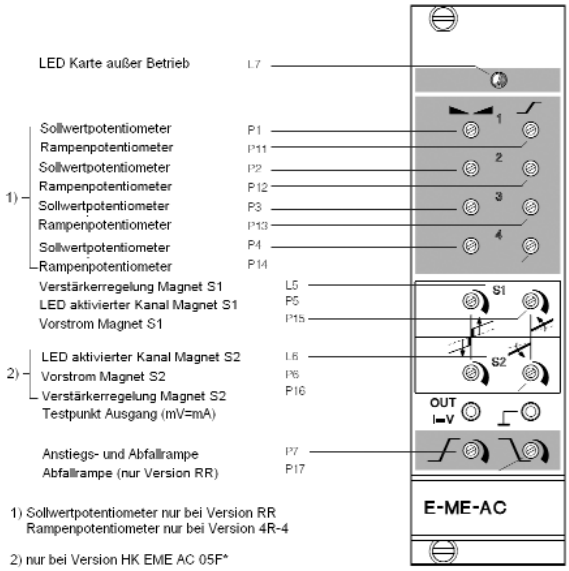
Elektronik-Verstärkerkarte Typ HK EME AC

- *Europakartenformat 100x160*
- *für Ein- und Zweimagnet-Proportionalventile ohne Aufnehmer (aus diesem Katalog)*
- *einsetzbar im offenen oder geschlossenen Regelkreis*
- *elektronische Filter am Ein- und Ausgang*
- *beidseitige Abschirmdeckel*
- *PE-Faston-Stecker für Erdung*
- *Nennsollwertsignal voreingestellt 0 - 10 VDC*

Code	für Ventiltyp	Ausführung	Versorgungs-spannung	max. Leistungs-aufnahme	Gew. kg
HK EME AC 01F RR4 1	1 Magnet für HK RZGO	asymetrische An- und Abstiegsrampen und 4 Sollwert-potentiometer	stabilisiert: 24 VDC gleichgerichtet und gefiltert: 21 - 33 V	50 W	0,5
HK EME AC 01F RR4 2	1 Magnet für HK RZMO				0,5
HK EME AC 01F RR4 3	1 Magnet für Prop.-Wegeventile				0,5
HK EME AC 05F RR4 3	2 Magnete für Prop.-Wegeventile				0,5

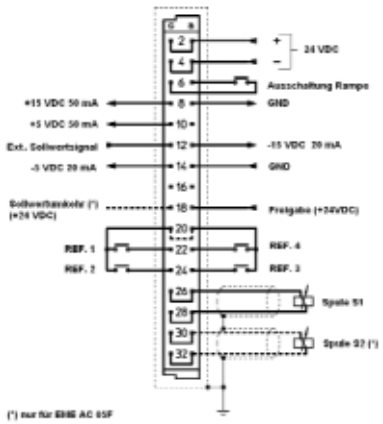


Schema HK EME AC



HKEMEAC Bedienelemente und Anschlüsse

HK EME AC 01F RR4 1

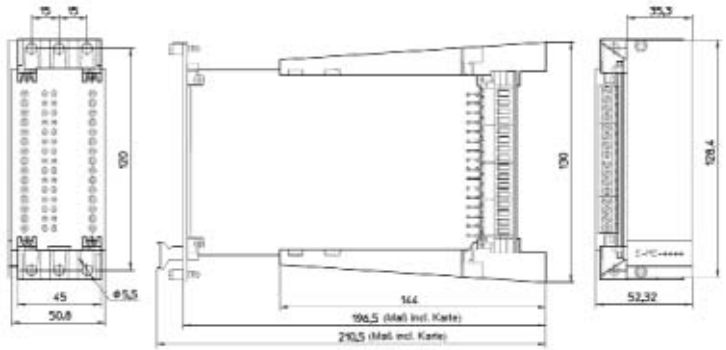


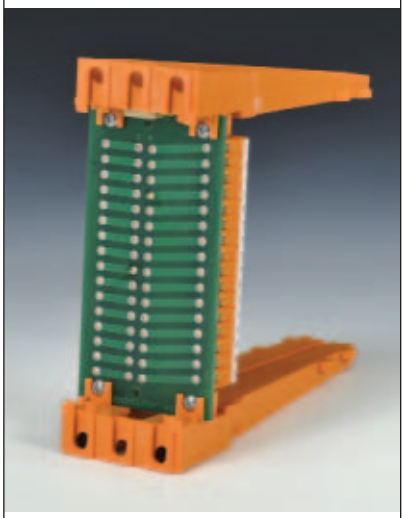
Allgemeine Anschlüsse HK EME AC

Kartenhalter für Elektronikkarten im Europakartenformat

- *zur rückseitigen Fixierung von Einfachkarten*
- *feuerfestes Material (VDE 0209)*

Code	Anschluss	Einbau	Gewicht kg
HK EK 32 M	32-PIN Stecker DIN 41612 Form D, vergoldet	Anschlussklemme mit mechanischer Rastung	0,3





HK EK 32 M

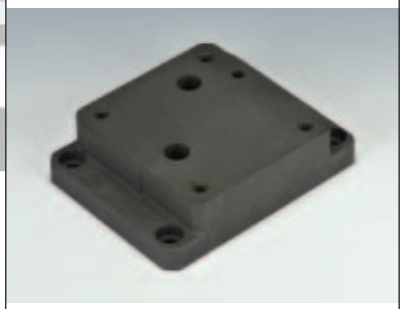
Zubehör für Ventile

Grund-, Blind- und Reihenanschlussplatten

Grundplatten für Stromregelventile HK QV

Code	für Ventil	Stationen	Anschlüsse	Maße H/B/L	Gew. kg
HK BA 302 Q	HK QV 06	Einzelanschluss	A +B 1/2"-unten; P + T verschlossen	53/80/112	1,80
HK BA 320	HK QV 10 2	Einzelanschluss	A + B 1/2"-unten	35/106/140	4,20
HK BA 322	HK QV 10 3	Einzelanschluss	A + B + T 1/2"-unten	35/106/140	3,90
HK BA 520	HK QV 20 2	Einzelanschluss	A + B 1"-unten	45/130/180	5,50
HK BA 522	HK QV 20 3	Einzelanschluss	A + B + T 1"-unten	45/130/180	5,20

Material: Stahl (350 bar); weitere Grundplatten auf Anfrage



HK BA 320

Grundplatten für Rückschlagventile HK AGRL

Code	für Ventil	Stationen	Anschlüsse	Maße H/B/L	Gew. kg
HK BA 305	HK AGRL 10	Einzelanschluss	A +B 1/2"-unten x 1/4"-unten	30/90/113	1,00
HK BA 505	HK AGRL 20	Einzelanschluss	A +B 1"-unten x 1/4"-unten	42/103/133	2,00
HK BA 705A	HK AGRL 32	Einzelanschluss	A +B 1 1/2"-unten x 1/4"-unten	60/121/184	7,50

Material: Stahl (350 bar); weitere Grundplatten auf Anfrage

HK MRSL 3 38

Grund-, Blind- und Reihenanschlussplatten NG 6

Code	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Maße H/B/L	Gew. kg
HK BA 202	Einzelanschluss	3/8"-unten	3/8"-unten	31/72/102	1,20
HK BA 204	Einzelanschluss	3/8"-seitlich	3/8"-unten	53/80/104	1,80
HK MRSL 3 38	Einzelanschluss	3/8"-seitlich	3/8"-seitlich	35/80/80	1,10
HK BA 214 2	Reihenanschluss 2-fach	3/8"-seitlich	1/2"-stirnseitig	71/71/120	3,70
HK BA 214 3	Reihenanschluss 3-fach	3/8"-seitlich	1/2"-stirnseitig	71/71/170	5,30
HK BA 214 4	Reihenanschluss 4-fach	3/8"-seitlich	1/2"-stirnseitig	71/71/220	6,90
HK BA 214 5	Reihenanschluss 5-fach	3/8"-seitlich	1/2"-stirnseitig	71/71/270	8,50
HK BA 214 6	Reihenanschluss 6-fach	3/8"-seitlich	1/2"-stirnseitig	71/71/320	10,10
HK BA 214 7	Reihenanschluss 7-fach	3/8"-seitlich	1/2"-stirnseitig	71/71/370	11,70
HK BA 214 8	Reihenanschluss 8-fach	3/8"-seitlich	1/2"-stirnseitig	71/71/420	13,30
HK BA 214 9	Reihenanschluss 9-fach	3/8"-seitlich	1/2"-stirnseitig	71/71/470	14,90
HK BA 214 10	Reihenanschluss 10-fach	3/8"-seitlich	1/2"-stirnseitig	71/71/520	16,50
HK SP6 BA 40251	Blindplatte			22/45/66	0,50

Material: Stahl (350 bar); weitere Grundplatten auf Anfrage

HK BA 214 6

Grund-, Blind- und Reihenanschlussplatten NG 10

Code	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Maße H/B/L	Gew. kg
HK BA 308	Einzelanschluss	1/2"-unten	1/2"-unten	45/103/126	2,50
HK BA 428	Einzelanschluss	3/4"-unten	3/4"-unten	60/122/150	5,50
HK BA 434	Einzelanschluss	3/4"-seitlich	3/4"-unten	60/122/150	8,50
HK BA 314 2	Reihenanschluss 2-fach	3/4"-seitlich	P: 3/4"-stirnseitig/ T: 1"-stirnseitig	75/75/160	11,00
HK BA 314 3	Reihenanschluss 3-fach	3/4"-seitlich	P: 3/4"-stirnseitig/ T: 1"-stirnseitig	75/75/240	15,00
HK BA 314 4	Reihenanschluss 4-fach	3/4"-seitlich	P: 3/4"-stirnseitig/ T: 1"-stirnseitig	75/75/320	19,00
HK BA 314 5	Reihenanschluss 5-fach	3/4"-seitlich	P: 3/4"-stirnseitig/ T: 1"-stirnseitig	75/75/400	23,00
HK SP10 BA 10851	Blindplatte			26/65/73	1,00
HK BA 115	Reduzierplatte NG10 auf NG6			30/65/70	1,00

Material: Stahl (350 bar); weitere Grundplatten auf Anfrage

HK BA 308

HK BA 314 5

Grund- und Reihenanschlussplatten NG 16

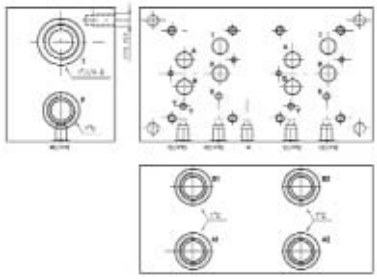
Code	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Maße H/B/L	Gew. kg
HK BA 418	Einzelanschluss	3/4"-unten	3/4"-unten	45/115/179	3,50
HK BA 518	Einzelanschluss	1"-unten	1"-unten	65/120/179	8,00

Lieferung inkl. Schraubensatz (4 Stk. M10 x 50 und 2 Stk. M6 x 40)
Material: Stahl (350 bar); weitere Grundplatten auf Anfrage

HK BA 418

Code	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Maße H/B/L	Gew. kg
HK EM 207 2Y	Reihenanschluss 2-fach	1"-unten	1 1/4"-seitlich	125/156/270	35,00
HK EM 207 3Y	Reihenanschluss 3-fach	1"-unten	1 1/4"-seitlich	125/156/395	53,00

Material: GG25 (220 bar); weitere Grundplatten auf Anfrage

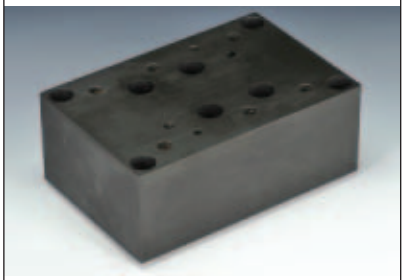


HK EM 207 2Y

Grund- und Reihenanschlussplatten NG 25

Code	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Maße H/B/L	Gew. kg
HK BA 618	Einzelanschluss	1 1/4"-unten	1 1/4"-unten	80/135/205	13,50

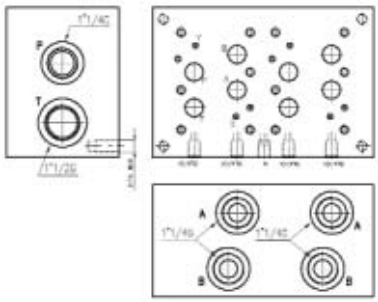
Lieferung inkl. Schraubensatz (6 Stk. M12 x 50)
Material: Stahl (350 bar); weitere Grundplatten auf Anfrage



HK BA 618

Code	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Maße H/B/L	Gew. kg
HK EM 208 2Y	Reihenanschluss 2-fach	1 1/4"-unten	1 1/2"-seitlich	150/200/295	62,00
HK EM 208 3Y	Reihenanschluss 3-fach	1 1/4"-unten	1 1/2"-seitlich	150/200/421	90,00

Material: GG25 (180 bar); weitere Grundplatten auf Anfrage



HK EM 208 2Y

Elektrische Anschluss-Stecker

Stecker für Magnetspulen / DIN 43650

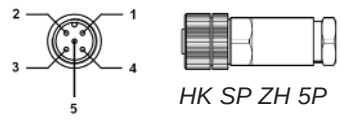
Code	Farbe	Ausführung	Gewicht kg
HK SP 664	schwarz	Standard 4-polig	0,07
HK SP 664 A	grau	Standard 4-polig	0,07
HK SP 666	schwarz	Standard 3-polig	0,07
HK SP 666 A	grau	Standard 3-polig	0,07
HK SP 667 24	transparent	mit Leuchtdiode für 12/24 V DC	0,07
HK SP 667 110	transparent	mit Leuchtdiode für 110 V AC	0,07
HK SP 667 220	transparent	mit Leuchtdiode für 230 V AC	0,07
HK SP 668 24	schwarz	mit LED 12/24 V und Schutzbeschaltung	0,07
HK SP 668 24 A	grau	mit LED 12/24 V und Schutzbeschaltung	0,07
HK SP 669	schwarz	mit Gleichrichter	0,07
HK SP 669 A	grau	mit Gleichrichter	0,07

weitere Stecker auf Anfrage

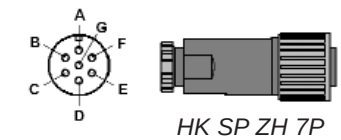
HK SP 669

Stecker für Proportional-Ventile

Code	Farbe	Ausführung	Gew. kg
HK SP ZH 5P	schwarz	DIN43563 - 5-polig für Proportionalventile mit Chopperverstärker HK EMI AS IR (aus diesem Katalog)	0,15
HK SP ZH 7P	schwarz	DIN43563 - 7-polig für Proportionalventile mit integrierter Elektronik (aus diesem Katalog)	0,15



HK SP ZH 5P



HK SP ZH 7P

Schraubensätze für Ventile

HK M Schraubensatz

Schraubensätze für Stromregelventile Typ HK QV

Code	Abmessung	Anzahl (Schrauben)	für Aufbau	Gew. kg
HK M5 70	M5 x 70	4 Stück	1 HK QV 06 auf Grundplatte oder Zwischenplatte HK BHQ	0,06
HK M8 80	M8 x 80	4 Stück	1 HK QV 10 auf Grundplatte	0,12
HK M10 80	M10 x 80	4 Stück	1 HK QV 20 auf Grundplatte	0,19

DIN 912-10.9 Innensechskant

Schraubensätze für Rückschlagventile HK AGRL

Code	Abmessung	Anzahl (Schrauben)	für Aufbau	Gew. kg
HK M10 45	M10 x 45	4 Stück	1 HK AGRL 10 oder HK AGRL 20 auf Grundplatte	0,12
HK M10 100 6	M10 x 100	6 Stück	1 HK AGRL 32 auf Grundplatte	0,17

DIN 912-10.9 Innensechskant

Schraubensätze für NG 6-Ventile Typ HK DH

Code	Abmessung	für Aufbau	Gew. kg
HK M5 50	M5 x 50	1 Wegeventil	0,05
HK M5 90	M5 x 90	1 Wegeventil + 1 Zwischenpl.ventil	0,09
HK M5 130	M5 x 130	1 Wegeventil + 2 Zwischenpl.ventile	0,10
HK M5 170	M5 x 170	1 Wegeventil + 3 Zwischenpl.ventile	0,12

1 Satz = 4 Schrauben
DIN 912-10.9 Innensechskant

Schraubensätze für Ventile NG 6 Typ HK 41

Code	Abmessung	für Aufbau	Gew. kg
HK M5 30	M5 x 30	1 Wegeventil	0,03
HK M5 60	M5 x 60	1 Wegeventil + 1 Zwischenpl.ventil (ZRV)	0,05
HK M5 70	M5 x 70	1 Wegeventil + 1 Zwischenpl.ventil	0,06
HK M5 80	M5 x 80	1 Wegeventil + 1 Zwischenpl.ventile (ZRE-AB)	0,07
HK M5 100	M5 x 100	1 Wegeventil + 2 Zwischenpl.ventil (mit 1 x ZRV)	0,08
HK M5 110	M5 x 110	1 Wegeventil + 2 Zwischenpl.ventile	0,085
HK M5 120	M5 x 120	1 Wegeventil + 2 Zwischenpl.ventile (mit 1 x ZRE-AB)	0,09
HK M5 140	M5 x 140	1 Wegeventil + 3 Zwischenpl.ventil (mit 1 x ZRV)	0,10
HK M5 150	M5 x 150	1 Wegeventil + 3 Zwischenpl.ventile	0,11
HK M5 160	M5 x 160	1 Wegeventil + 3 Zwischenpl.ventile (mit 1 x ZRE-AB)	0,12

1 Satz = 4 Schrauben
DIN 912-10.9 Innensechskant

weitere Schraubenlängen auf Anfrage

Schraubensätze für Ventile NG 10 Typ HK DKE / DKER

Code	Abmessung	für Aufbau	Gew. kg
HK M6 40	M6 x 40	1 Wegeventil	0,06
HK M6 90	M6 x 90	1 Wegeventil + 1 Zwischenpl.ventil	0,10
HK M6 140	M6 x 140	1 Wegeventil + 2 Zwischenpl.ventile	0,12
HK M6 190	M6 x 190	1 Wegeventil + 3 Zwischenpl.ventile	0,20

1 Satz = 4 Schrauben
DIN 912-10.9 Innensechskant

HK M Schraubensatz

Schraubensätze für Ventile NG 10 Typ HK 42 C

Code	Abmessung	für Aufbau	Gew. kg
HK M6 40	M6 x 40	1 Wegeventil	0,03
HK M6 75	M6 x 75	1 Wegeventil + 1 Zwischenpl.ventil (ZRV)	0,08
HK M6 90	M6 x 90	1 Wegeventil + 1 Zwischenpl.ventil	0,10
HK M6 125	M6 x 125	1 Wegeventil + 2 Zwischenpl.ventil (mit 1 x ZRV)	0,11
HK M6 140	M6 x 140	1 Wegeventil + 2 Zwischenpl.ventile	0,12
HK M6 175	M6 x 175	1 Wegeventil + 3 Zwischenpl.ventil (mit 1 x ZRV)	0,16
HK M6 190	M6 x 190	1 Wegeventil + 3 Zwischenpl.ventile	0,20

1 Satz = 4 Schrauben
DIN 912-10.9 Innensechskant

Schraubensätze für Ventile NG 16 Typ HK DPH 2

Code	Abmessung	Anzahl (Schrauben)	für Aufbau	Gew. kg
HK M5 50	M5 x 50	4 Stück	1 Pilotventil NG 6 auf Wegeventil	0,05
HK M6 40	M6 x 40	2 Stück	1 Wegeventil NG 16	0,06
HK M10 50	M10 x 50	4 Stück		0,15
HK M6 100	M6 x 100	2 Stück	1 Wegeventil + 1 Zwischenpl.ventile NG 16	0,05
HK M10 110	M 10 x 100	4 Stück		0,10

DIN 912-10.9 Innensechskant

Schraubensätze für Ventile NG 25 Typ HK DPH 3

Code	Abmessung	Anzahl (Schrauben)	für Aufbau	Gew. kg
HK M5 50	M5 x 50	4 Stück	1 Pilotventil NG 6 auf Wegeventil	0,05
HK M12 50	M12 x 50	6 Stück	1 Wegeventil NG 25	0,25
HK M12 130	M12 x 130	6 Stück	1 Wegeventil + 1 Zwischenpl.ventil NG 25	0,50

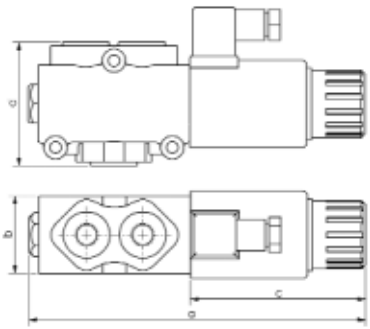
DIN 912-10.9 Innensechskant

weitere Schraubenlängen auf Anfrage

Magnetwegeventile für Rohrleitungseinbau

3/2-Magnetwegeventile

HK DFE052 3AW 12DC



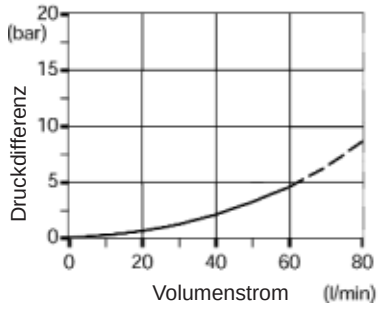
- diese Wegeventile dienen zum Umschalten eines Ölstromes
- Standard mit Nothandbetätigung
- Dichtungen NBR
- komplett mit Stecker

Code	Q/max. l/min	max. Druck/bar ohne Leckölanschluss	max. Druck/bar mit Leckölanschluss	Steuer-spannung	Anschluss A-B-P	Anschluss Leckö l	Gewicht kg
HK DFE052 3AW 12DC	60	200	-	12 VDC	3/8"	-	1,6
HK DFE052 3AW 24DC	60	200	-	24 VDC	3/8"	-	1,6
HK DFE052 3AY 12DC	60	-	315	12 VDC	3/8"	1/4"	1,6
HK DFE052 3AY 24DC	60	-	315	24 VDC	3/8"	1/4"	1,6
HK DFE100 3AW 12DC	90	200	-	12 VDC	1/2"	-	2,9
HK DFE100 3AW 24DC	90	200	-	24 VDC	1/2"	-	2,9
HK DFE100 3AY 12DC	90	-	315	12 VDC	1/2"	1/4"	2,9
HK DFE100 3AY 24DC	90	-	315	24 VDC	1/2"	1/4"	2,9
HK DFE200 3AW 12DC	140	200	-	12 VDC	3/4"	-	4,2
HK DFE200 3AW 24DC	140	200	-	24 VDC	3/4"	-	4,2
HK DFE200 3AY 12DC	140	-	315	12 VDC	3/4"	1/4"	4,2
HK DFE200 3AY 24DC	140	-	315	24 VDC	3/4"	1/4"	4,2

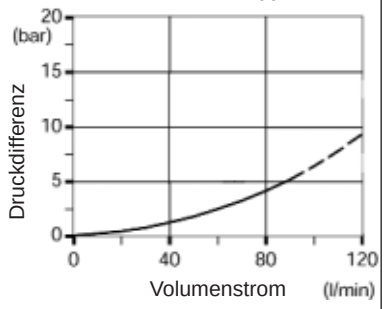
auf Anfrage lieferbar: andere Steuerspannung, 2/2 Magnetwegeventile

Druckverluste Δp 3/2 Wege-Magnetventile

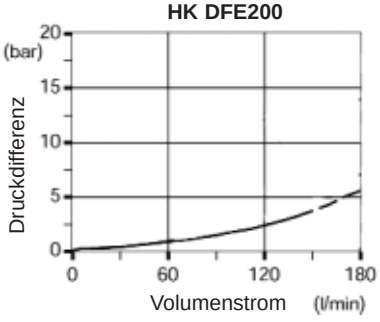
HK DFE052

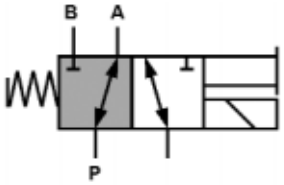


HK DFE100



HK DFE200





Abmessungen

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm
HK DFE052	166	42	80	68
HK DFE100	213,5	46,5	121	74
HK DFE200	226	65	107	85

Ersatz-Spulen für 3/2- und 6/2-Magnetwegeventile (ohne Stecker)

Code	Nennspannung / Stromart	geeignet für Ventiltyp	Gewicht kg
HK DFE052 12 V DC	12 V / DC	DFE 052	0,38
HK DFE052 24 V DC	24 V / DC	DFE 052	0,38
HK DFE100 12 V DC	12 V / DC	DFE 100	1,08
HK DFE100 24 V DC	24 V / DC	DFE 100	1,08
HK DFE100 192 V DC *	192 V / DC	DFE 100	1,08
HK DFE200 12 V DC	12 V / DC	DFE 200	1,08
HK DFE200 20 V DC	20 V / DC	DFE 200	1,08
HK DFE200 24 V DC	24 V / DC	DFE 200	1,08
HK DFE200 192 V DC *	192 V / DC	DFE 200	1,08

* mit Gleichrichterstecker HK SP 669 / 669A verwenden

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Magnetwegeventile für Rohrleitungseinbau

6/2-Magnetwegeventile

- *diese Wegeventile (Ventilweichen) dienen zur wahlweisen Versorgung von zwei Hydrauliksystemen aus einer Ölquelle*
- *Standard mit Nothandbetätigung*
- *Dichtungen NBR*
- *komplett mit Stecker*

Code	Q/max. l/min	max. Druck/bar ohne Leckölanschluss	max. Druck/bar mit Leckölanschluss	Steuer-spannung	Anschluss A-B-C-D-E-F	Anschluss Lecköl	Gewicht kg
HK DFE052 6AW 12DC	60	200	-	12 VDC	3/8"	-	1,9
HK DFE052 6AW 24DC	60	200	-	24 VDC	3/8"	-	1,9
HK DFE052 6AY 12DC	60	-	315	12 VDC	3/8"	1/4"	1,9
HK DFE052 6AY 24DC	60	-	315	24 VDC	3/8"	1/4"	1,9
HK DFE100 6AW 12DC	90	200	-	12 VDC	1/2"	-	3,7
HK DFE100 6AW 24DC	90	200	-	24 VDC	1/2"	-	3,7
HK DFE100 6AY 12DC	90	-	315	12 VDC	1/2"	1/4"	3,7
HK DFE100 6AY 24DC	90	-	315	24 VDC	1/2"	1/4"	3,7
HK DFE200 6AW 12DC	140	200	-	12 VDC	3/4"	-	5,3
HK DFE200 6AW 24DC	140	200	-	24 VDC	3/4"	-	5,3
HK DFE200 6AY 12DC	140	-	315	12 VDC	3/4"	1/4"	5,3
HK DFE200 6AY 24DC	140	-	315	24 VDC	3/4"	1/4"	5,3

auf Anfrage lieferbar: andere Steuerspannung, 8/3-Magnetwegeventile

Abmessungen

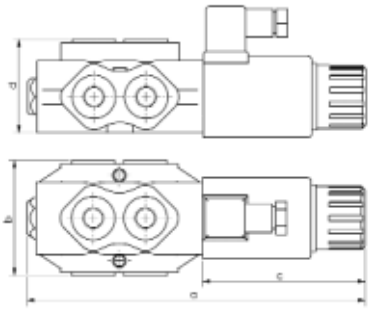
Typ	a mm	b mm	c mm	d mm
HK DFE052	181	76	80	55
HK DFE100	241	89	121	62
HK DFE200	262	105	107	75

Ersatz-Spulen für 3/2- und 6/2-Magnetwegeventile (ohne Stecker)

Code	Nennspannung / Stromart	geeignet für Ventiltyp	Gewicht kg
HK DFE052 12 V DC	12 V / DC	DFE 052	0,38
HK DFE052 24 V DC	24 V / DC	DFE 052	0,38
HK DFE100 12 V DC	12 V / DC	DFE 100	1,08
HK DFE100 24 V DC	24 V / DC	DFE 100	1,08
HK DFE100 192 V DC *	192 V / DC	DFE 100	1,08
HK DFE200 12 V DC	12 V / DC	DFE 200	1,08
HK DFE200 20 V DC	20 V / DC	DFE 200	1,08
HK DFE200 24 V DC	24 V / DC	DFE 200	1,08
HK DFE200 192 V DC *	192 V / DC	DFE 200	1,08

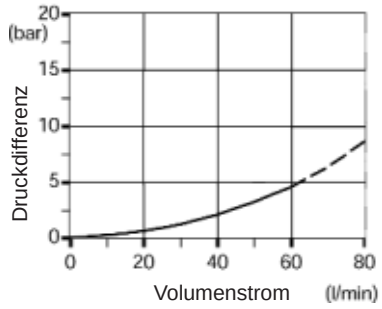
** mit Gleichrichterstecker HK SP 669 / 669A verwenden*

HK DFE052 6AW 12DC

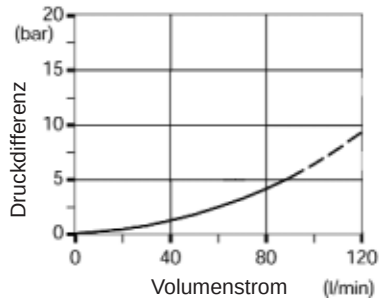


Druckverluste Δp 6/2 Wege-Magnetventile

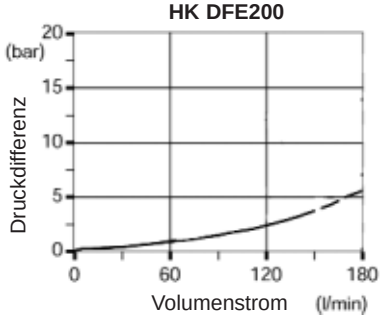
HK DFE052

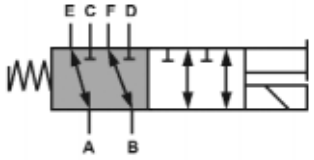


HK DFE100

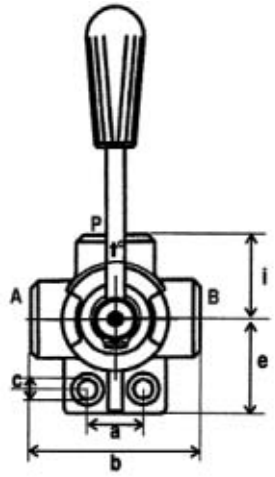


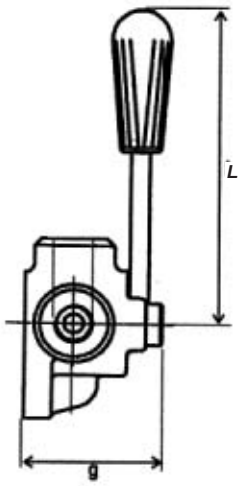
HK DFE200





Drehschieber-Umschaltventile

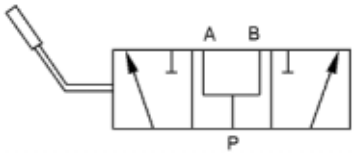




3/3-Wegeventile

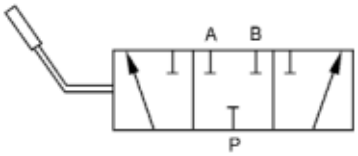
Code Typ A	max. l/min	max. Druck bar	Anschlüsse	a mm	b mm	c mm	e mm	g mm	i mm	L mm	Gew. kg	Code Typ C
HK V7 367 A06	40	300	3/8"	24	73	8,5	42	62	36	110	0,92	HK V7 367 C06
HK V7 367 A08	60	250	1/2"	30	85	11	53	70	43	120	1,46	HK V7 367 C08
HK V7 367 A12	120	220	3/4"	32	91	11	54	80	47	125	1,86	HK V7 367 C12
HK V7 367 A16	180	220	1"	32	98	11	64	90	51	130	2,56	HK V7 367 C16

Gehäuse: Guss, Innenteile Stahl
Drehschieberventile sind allseits druckbeaufschlagbar
Drehschieberventile haben auf Grund ihrer Bauart geringe innere Leckagen



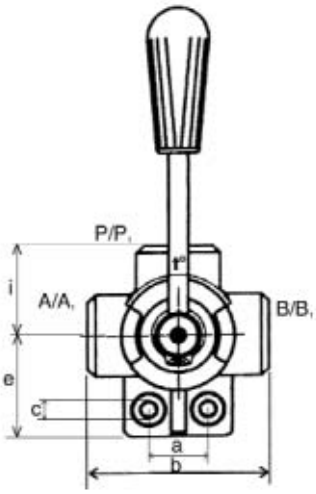
Typ A

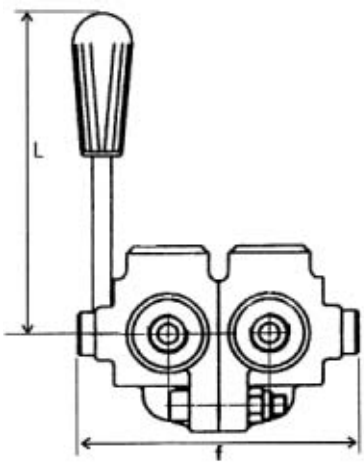
Mitte offen



Typ C

Mitte geschlossen

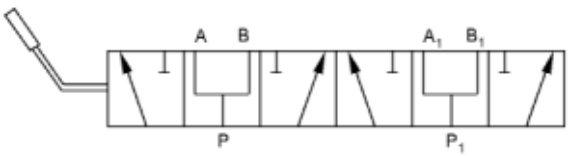




6/3-Wegeventile

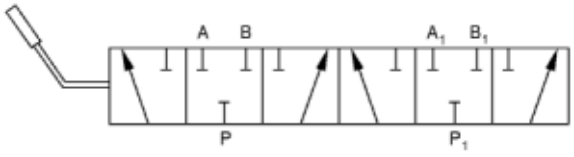
Code Typ A	max. l/min	max. Druck bar	Anschlüsse	a mm	b mm	c mm	e mm	i mm	f mm	L mm	Gew. kg	Code Typ C
HK V7 667 A06	40	300	3/8"	24	73	8,5	42	36	124	110	1,70	HK V7 667 C06
HK V7 667 A08	60	250	1/2"	30	85	11	53	43	140	120	2,90	HK V7 667 C08
HK V7 667 A12	120	220	3/4"	32	91	11	54	47	160	125	3,70	HK V7 667 C12
HK V7 667 A16	180	220	1"	32	98	11	64	51	180	130	5,20	HK V7 667 C16

Gehäuse: Guss, Innenteile Stahl
Drehschieberventile sind allseits druckbeaufschlagbar
Drehschieberventile haben auf Grund ihrer Bauart geringe innere Leckagen



Typ A

Mitte offen



Typ C

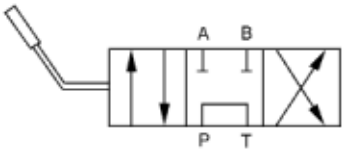
Mitte geschlossen

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

4/3-Wegeventile

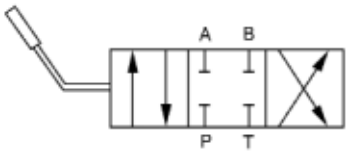
Code Typ A	max. l/min	max. Druck bar	Anschlüsse	a mm	b mm	c mm	e mm	g mm	i mm	L mm	Gew. kg	Code Typ C
HK V7 467 A06	35	250	3/8"	54	77	8,5	38,5	71	38,5	110	1,28	HK V7 467 C06
HK V7 467 A08	50	250	1/2"	68	90	8,5	45	80	45	120	1,90	HK V7 467 C08
HK V7 467 A12	90	220	3/4"	74	95	8,5	47,5	90	47,5	125	2,60	HK V7 467 C12

Gehäuse: Guss, Innenteile Stahl
Drehschieberventile sind allseits druckbeaufschlagbar
Drehschieberventile haben auf Grund ihrer Bauart geringe innere Leckagen



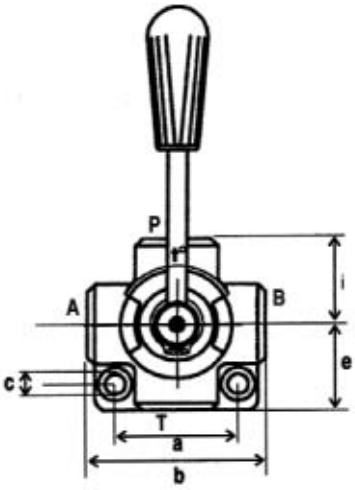
Typ A

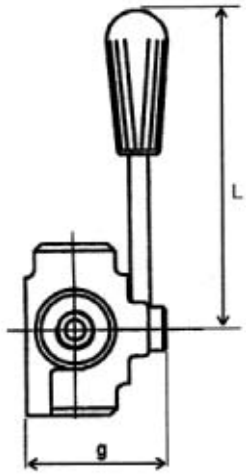
Mitte offen



Typ C

Mitte geschlossen

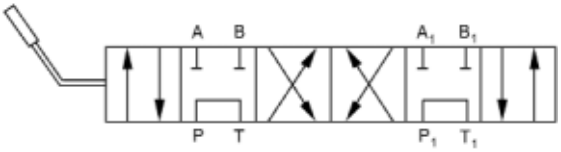




8/3-Wegeventile

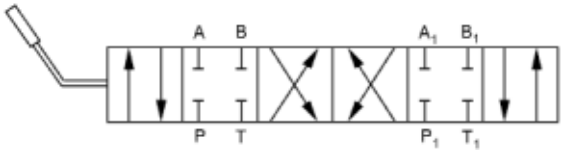
Code Typ A	max. l/min	max. Druck bar	Anschlüsse	a mm	b mm	c mm	e mm	i mm	f mm	L mm	Gew. kg	Code Typ C
HK V7 867 A06	35	250	3/8"	54	77	8,5	38,5	38,5	142	110	2,50	HK V7 867 C06
HK V7 867 A08	50	250	1/2"	68	90	8,5	45	45	160	120	3,80	HK V7 867 C08
HK V7 867 A12	90	220	3/4"	74	95	8,5	47,5	47,5	180	125	5,20	HK V7 867 C12

Gehäuse: Guss, Innenteile aus Stahl
Drehschieberventile sind allseits druckbeaufschlagbar
Drehschieberventile haben auf Grund ihrer Bauart geringe innere Leckagen



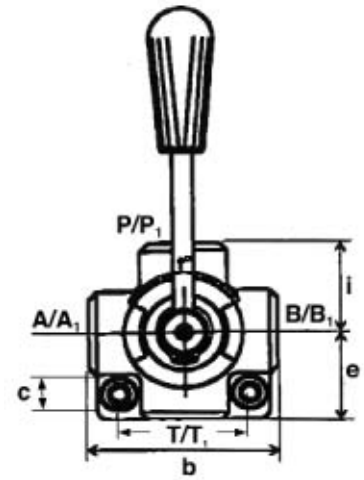
Typ A

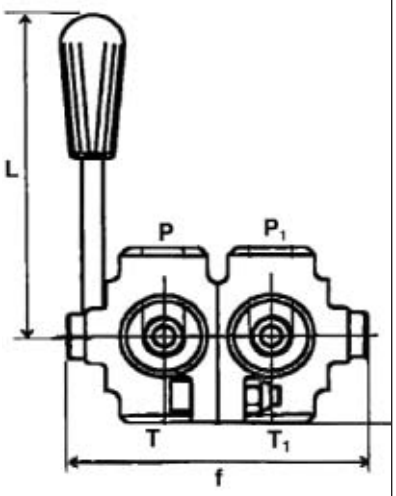
Mitte offen



Typ C

Mitte geschlossen





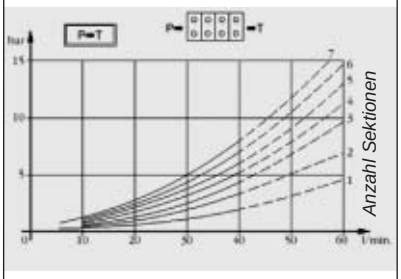
Handwegeventile

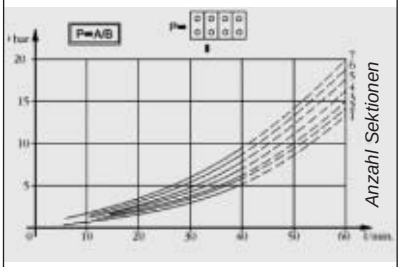
HK BM40 A1x7

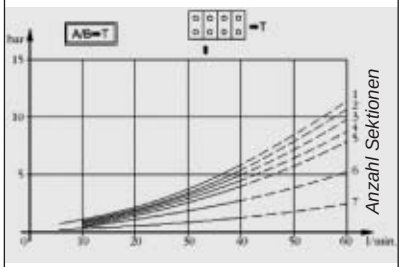
Typ HK BM40

- Monoblockventil in kompakter Bauform für Rohrleitungseinbau
- max. Durchfluss: ca. 40 l/min (siehe Diagramme)
- max. Druck: 220 bar
- max. Druck in Tankleitung: 80 bar
- Druckbegrenzungsventil integriert (Ventil muss eingestellt werden)
- Schieber mit Steuerkerben für gefühlvolle Betätigung
- Gewindeanschlüsse: P+T 3/8" - P2+T2 1/2" - A+B 3/8"
- bis zu 7 Sektionen möglich

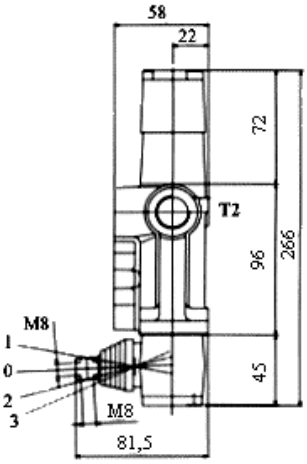
Handhebel HK BM40 DBAL bitte separat bestellen - 1 Hebel je Sektion!

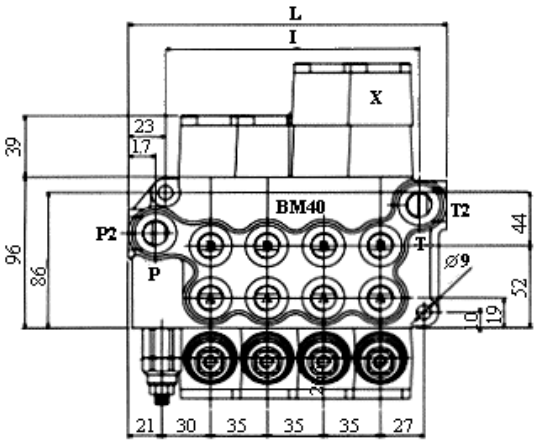






Durchflusswerte für ISO VG 46
bei 50 ºC (30 mm²/s)





x = Betätigungsart 2-3-16

Abmessungen

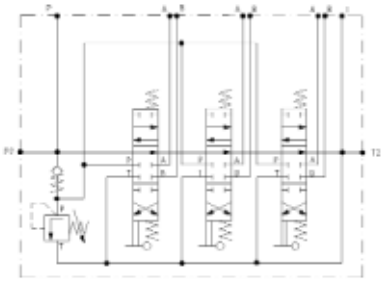
HK BM 40	L mm	l mm	Gewicht kg
1 Sektion	90	55	2,50
2 Sektionen	125	90	3,70
3 Sektionen	160	125	5,00
4 Sektionen	195	160	6,20
5 Sektionen	230	195	7,40
6 Sektionen	265	230	8,60
7 Sektionen	300	265	9,80

Bestellbeispiel für HK BM 40 mit 2 verschiedenen Sektionen und Druckweiterleitung

HK BM40	A1	A8	C0
Ventiltyp	Sektion 1 Schiebertyp A Betätigungsart 1	Sektion 2 Schiebertyp A Betätigungsart 8	Druckweiterleitung

Bestellbeispiel für HK BM 40 mit 2 gleichartigen Sektionen

HK BM40	A2 x 2
Ventiltyp	Sektion 1+2 Schiebertyp A Betätigungsart 2



Standardausführung Beispiel mit
3 Sektionen (3 x A1)

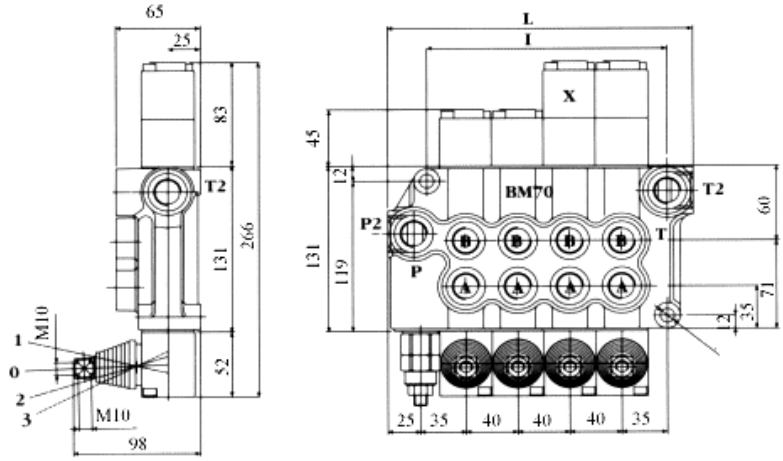
Die entsprechenden Schiebertypen und Betätigungsarten entnehmen Sie bitte Seite 86.

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Typ HK BM70

- *Monoblockventil in kompakter Bauform für Rohrleitungseinbau*
- *max. Durchfluss: ca. 70 l/min (siehe Diagramme)*
- *max. Druck: 220 bar*
- *max. Druck in Tankleitung: 80 bar*
- *Druckbegrenzungsventil integriert (Ventil muss eingestellt werden)*
- *Schieber mit Steuerkerben für gefühlvolle Betätigung*
- *Gewindeanschlüsse: P+T 1/2" - P2+T2 3/4" - A+B 1/2"*
- *bis zu 6 Sektionen möglich*

Handhebel HK BM70 DBAL bitte separat bestellen - 1 Hebel je Sektion!



x = Betätigungsart 2-3-12

Abmessungen

HK BM 70	L mm	l mm	Gewicht kg
1 Sektion	117	66	4,60
2 Sektionen	157	106	7,00
3 Sektionen	197	145	9,20
4 Sektionen	237	186	11,50
5 Sektionen	277	226	13,70
6 Sektionen	317	266	16,00

Bestellbeispiel für HK BM 70 mit 2 verschiedenen Sektionen und Microschalter

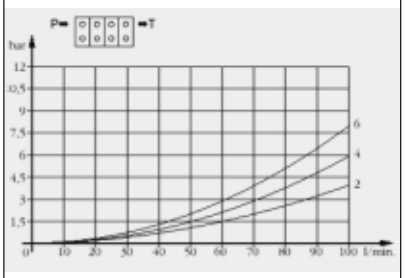
HK BM70	A8	L12	MS1
Ventiltyp	Sektion 1 Schiebertyp A Betätigungsart 8	Sektion 2 Schiebertyp L Betätigungsart 12	Microschalter

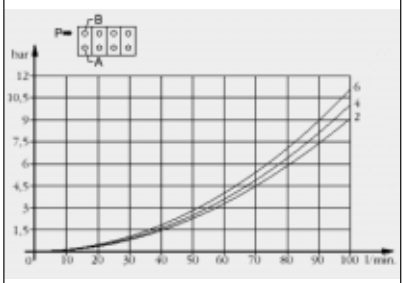
Bestellbeispiel für HK BM 70 mit 4 gleichartigen Sektionen

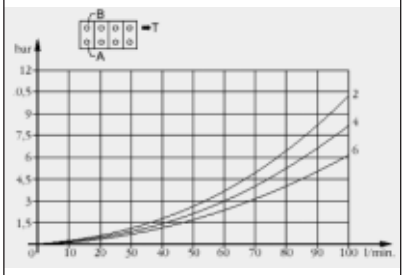
HK BM70	A3 x 4
Ventiltyp	Sektion 1, 2, 3, 4 Schiebertyp A Betätigungsart 3

Die entsprechenden Schiebertypen und Betätigungsarten entnehmen Sie bitte Seite 86.

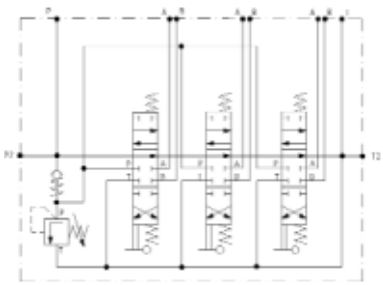
HK BM70 A1x6





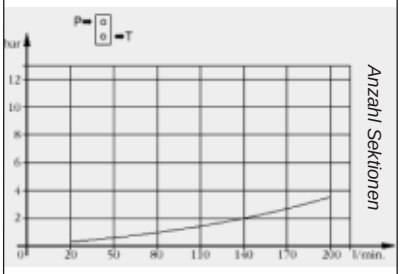


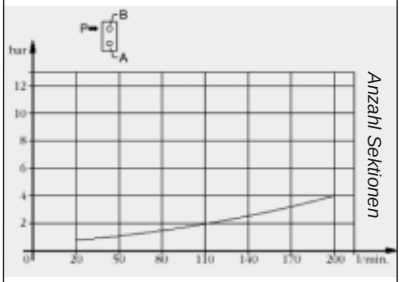
Durchflusswerte für ISO VG 46 bei 50 °C (30 mm²/s)

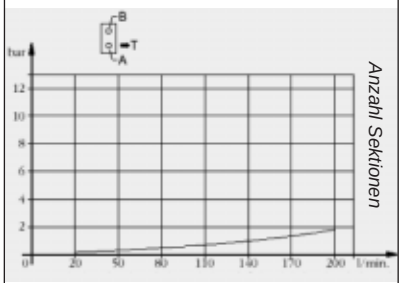


Standardausführung Beispiel mit 3 Sektionen (3 x A1)

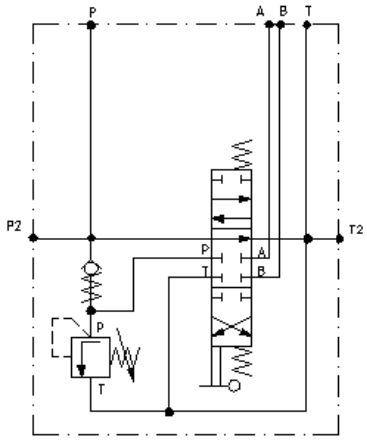
HK BM150 A1







Durchflusswerte für ISO VG 46
bei 50 ºC (30 mm²/s)

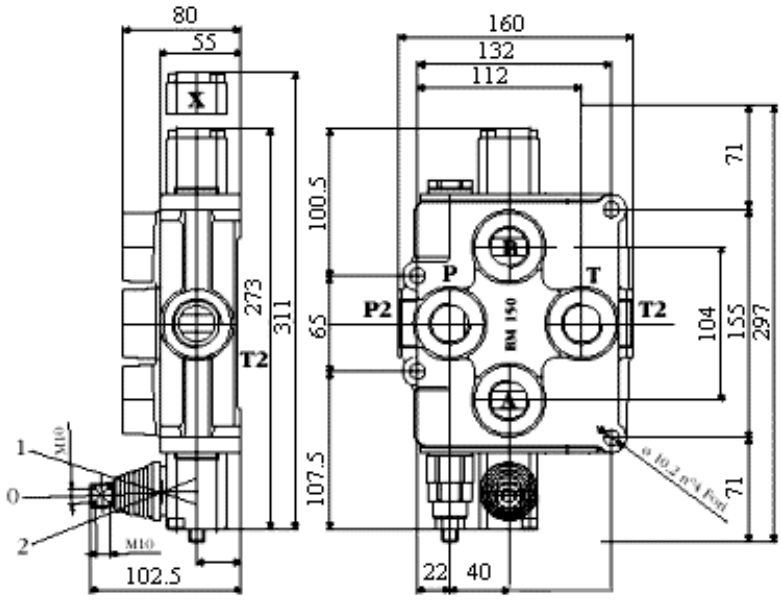


Standardausführung (A1)

Typ HK BM150

- Monoblockventil in kompakter Bauform für Rohrleitungseinbau
- max. Durchfluss: ca. 150 l/min (siehe Diagramme)
- max. Druck: 220 bar
- max. Druck in Tankleitung: 80 bar
- Druckbegrenzungsventil integriert (Ventil muss eingestellt werden)
- Schieber mit Steuerkerben für gefühlvolle Betätigung
- Gewindeanschlüsse: P+T 3/4" - P2+T2 1" - A+B 3/4"
- Gewicht: 8,2 kg
- nur mit 1 Sektion möglich

1 Handhebel HK BM70 DBAL bitte separat bestellen!



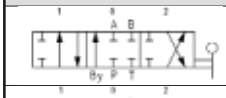
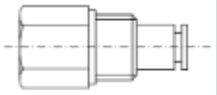
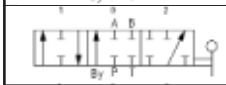
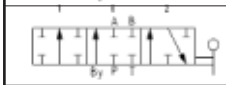
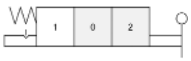
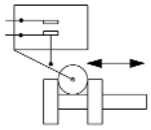
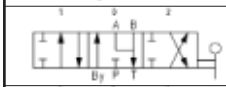
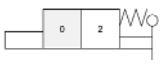
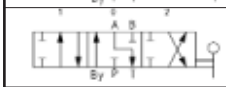
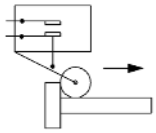
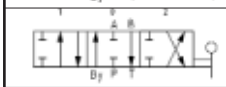
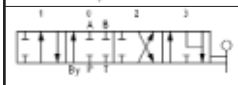
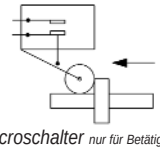
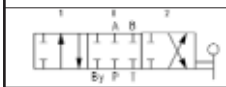
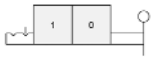
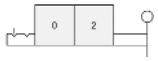
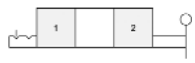
x = Betätigungsart 2-3

Bestellbeispiel für HK BM 150		
HK BM150	**A1**	**C0**
Ventiltyp	Sektion 1 Schiebertyp A Betätigungsart 1	Druckweiterleitung

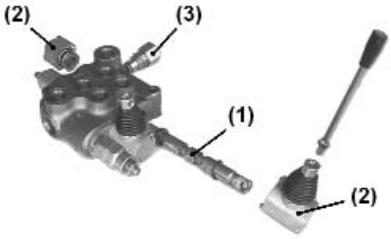
Die entsprechenden Schiebertypen und Betätigungsarten entnehmen Sie bitte Seite 86.

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

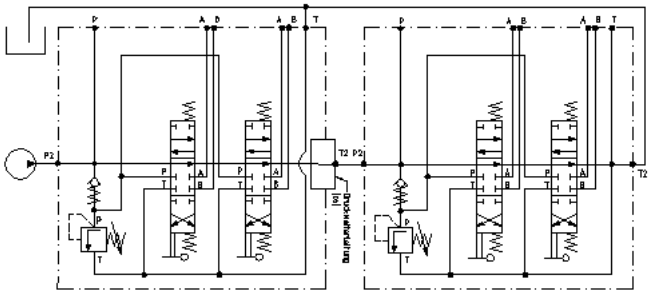
Schiebertypen – Betätigungsarten – Sonderzubehör für Handwegeventile Typ HK BM40 bis HK BM150

Schiebertyp (1)		Ventiltyp 40	70	150	Betätigungsart (2)		Ventiltyp 40	70	150	Zubehör (3)		Ventiltyp 40	70	150
	A	X	X	X		1	X	X	X	 Druckweiterleitung	C0	X	X	X
	B	X	X	X		2	X	X	X					
	C		X	X		3	X	X	X	 Microschalter nur für Betätigung 1	MS0	X	X	
	D	X	X	X		4	X	X	X					
	E	X				5	X	X		 Microschalter nur für Betätigung 1	MS1	X	X	
	F	X	X			6	X	X	X					
	L	X	X			7	X	X		 Microschalter nur für Betätigung 1	MS2	X	X	
	M	X	X			8	X	X	X					
						9	X	X	X					
						10	X	X	X					
						11	X	X						
						12	X	X						
						13	X	X						

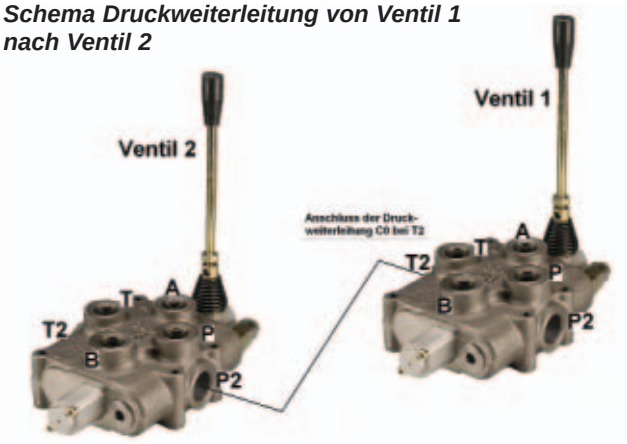
X = Standardvarianten; auf Anfrage: andere Schiebertypen, Betätigungsarten und Zubehör



Beispiel mit Druckweiterleitung



Schema Druckweiterleitung von Ventil 1 nach Ventil 2

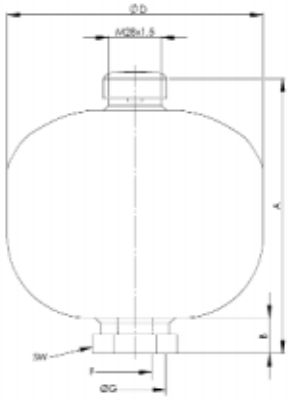


HANSA FLEX

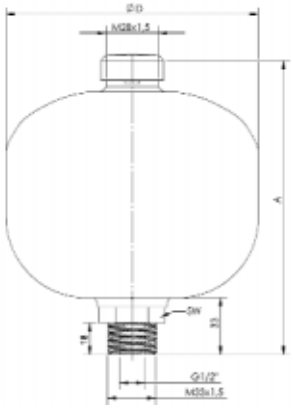
Stand: 01/2009

Hydraulik-Druckspeicher

HK OLM 0,75 210 C

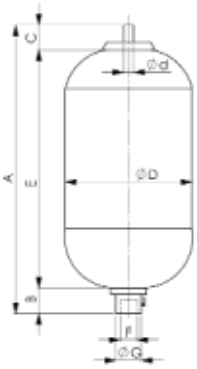


Anschluss A



Anschluss C

HK IHV 1,0 350 3/4



Membranspeicher

Code	Anschluss	Gas-volumen l	p_{max} bar	p_{max} : p0	p_{max} - p_{min} bar	A	B	D	F	G	SW	Gewicht kg
HK OLM 0,075 250 A	A	0,075	250	8:1	210	111	20	64	1/2" G	29	32	0,7
HK OLM 0,16 250 A	A	0,16	250	8:1	210	120	20	75	1/2" G	29	32	1
HK OLM 0,32 210 A	A	0,32	210	8:1	175	140	20	95	1/2" G	29	32	1,7
HK OLM 0,5 210 A	A	0,5	210	8:1	175	152	22	106	1/2" G	34	41	2
HK OLM 0,5 210 C	C	0,5	210	8:1	175	163	33	106	1/2" G	-	41	2
HK OLM 0,75 210 A	A	0,75	210	8:1	175	169	22	124	1/2" G	34	41	2,9
HK OLM 0,75 210 C	C	0,75	210	8:1	175	180	33	124	1/2" G	-	41	2,9
HK OLM 0,75 350 A	A	0,75	350	8:1	150	169	18	131	1/2" G	34	41	3,5
HK OLM 1,0 210 A	A	1,0	210	8:1	170	180	22	136	1/2" G	34	41	3,5
HK OLM 1,0 210 C	C	1,0	210	8:1	170	191	33	136	1/2" G	-	41	3,5
HK OLM 1,4 140 A	A	1,4	140	8:1	120	191	22	147	1/2" G	34	41	4,2
HK OLM 1,4 140 C	C	1,4	140	8:1	120	202	33	147	1/2" G	-	41	4,2
HK OLM 1,4 210 A	A	1,4	210	8:1	120	191	22	148	1/2" G	34	41	4,2
HK OLM 1,4 210 C	C	1,4	210	8:1	120	202	33	148	1/2" G	-	41	4,2
HK OLM 2,0 100 A	A	2,0	100	6:1	80	240	22	144	1/2" G	34	41	3,5
HK OLM 2,0 250 A	A	2,0	250	6:1	80	251	22	155	3/4" G	33	41	7,5
HK OLM 2,8 250 A	A	2,8	250	4:1	140	268	21	174	3/4" G	32	41	9
HK OLM 3,5 250 A	A	3,5	250	4:1	140	307	22	174	3/4" G	32	41	11

Achtung! Bei Anschluss „C“ Kontermutter mitbestellen. (siehe Seite 88)

Betriebsdruck 100 bis 350 bar
Temperaturbereich Standardausführung -10 ºC bis +80 ºC
Membran: NBR-Standardausführung
p0 – Gasfülldruck

Blasenspeicher

Code	Gas-volumen l	p_{max} bar	A	B	C	D	d	E	F	G	Gewicht kg
HK IHV 1,0 350 3/4	1	350	312	52	57	114	22	203	G 3/4"	36	5
HK IHV 2,5 350 11/4	2,4	350	532	66	57	114	22	409	G 1 1/4"	53	10
HK IHV 4,0 350 11/4	3,7	350	407	66	57	168	22	284	G 1 1/4"	53	16
HK IHV 5,0 350 11/4	5	350	881	66	57	114	22	758	G 1 1/4"	53	17
HK IHV 6,0 350 11/4	6	350	518	66	57	168	22	395	G 1 1/4"	53	20
HK IHV 10,0 350 11/4	10	350	807	66	57	168	22	684	G 1 1/4"	53	28
HK IHV 10,0 330 K2	9,2	330	565	101	57	221	22	407	G 2"	76	32
HK IHV 12,0 330 2	11,2	330	664	101	57	221	22	506	G 2"	76	35
HK IHV 20,0 330 2	18,1	330	874	101	57	221	22	716	G 2"	76	53

Betriebsdruck – 330 bis 350 bar
Gasfülldruck p0 – zwischen 0,9 p1 und 0,25 p2 (p1 = min. Systemdruck, p2 = max. Systemdruck)
Temperaturbereich – Standardausführung -15 ºC bis +80 ºC
Blase: NBR-Standardausführung

Reparaturkits siehe Seite 89

Zubehör Hydraulik-Druckspeicher

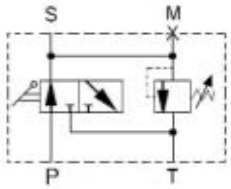
Sicherheits- und Absperrblöcke mit Handentlastung

- mit TÜV, Dichtungen aus NBR, Sicherheitsventil
- p_{max} = 400 bar
- Viskosität der Flüssigkeiten muss innerhalb folgender Grenzen liegen: mind. 10 mm²/s, max. 380 mm²/s

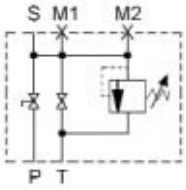
Code	p_{max} bar (*)	S	P	T	M	M1	M2	Gewicht kg
HK DI 10 M 100 B	100	Speicher-anschluss M 33x2 (**)	1/2"	1/2"	1/4"	-	-	2,9
HK DI 10 M 140 B	140							
HK DI 10 M 200 B	200							
HK DI 10 M 210 B	210							
HK DI 10 M 250 B	250							
HK DI 10 M 330 B	330							
HK DI 20 M 330 B	330		1"	3/4"	-	1/2"	1/4"	7,2

(*) Sicherheitsventil ist fest eingestellt, bei Zuordnung zum entsprechenden Speicher bitte Maximaldruck beachten!

(**) Achtung! *Bitte Adapter für entsprechenden Speicher separat bestellen!*



HK DI 10 M 330 B



HK DI 20 M 330 B

Speicheradapter zu Sicherheits- und Absperrblock

Code	Beschreibung	
HK AS 10 3/4	für IHV mit 3/4"	(0,5 - 1,6 l)
HK AS 12 11/4	für IHV mit 11/4"	(2,5 - 10 l)
HK AS 13 2	für IHV mit 2"	(10 - 50 l)
HK AS 31 3/4	für OLM mit G3/4" - Anschluss A	(2,0 - 3,5 l)
HK AS 32 1/2	für OLM mit G1/2" - Anschluss A	(0,075 - 2,0 l)

Kontermutter für Membranspeicher

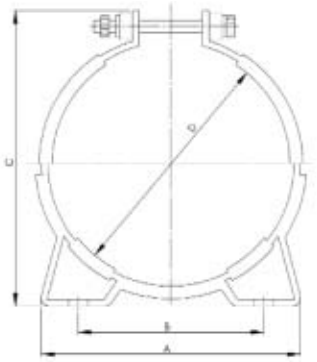
Code	Bauform
HK MS M33-15	Kontermutter für Membranspeicher

Speicherschellen

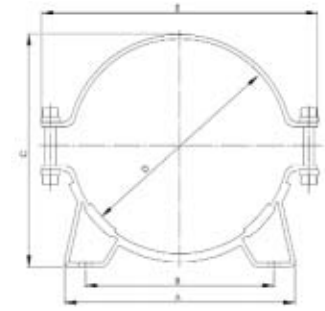
Die Speicherschellen sind für den statischen Einsatz ausgelegt.

Code	Bauform	A	B	C	D	E	H	Umfang min / max	Gewicht kg
HK CB 75	B	110	85	110	75		50		0,65
HK CE 95	E	160,0	113,0		95		66,5	93 - 97	0,65
HK CE 106	E	160,0	113,0		106		72	104 - 108	0,65
HK CB 114	B	138	100	159	114		73		0,75
HK CE 124	E	160,0	113,0		124		77,5	121 - 125	0,75
HK CE 136	E	160,0	113,0		136		83,5	130 - 136	0,85
HK CE 147	E	160,0	113,0		147		90	143 - 149	0,85
HK CE 155	E	210,0	163,0		155		90,7	153 - 157	1,00
HK CC 168	C	188	148	181	168	230	92		1,00
HK CE 174	E	210,0	163,0		174		100,7	171 - 177	1,10
HK CD 226	D	270	216	241	226	295	123		1,50

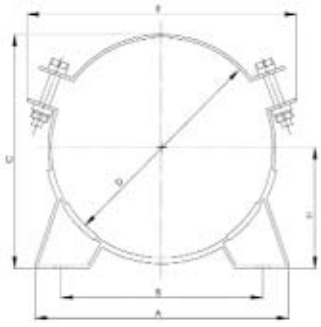
HK DI 10 M 330 B



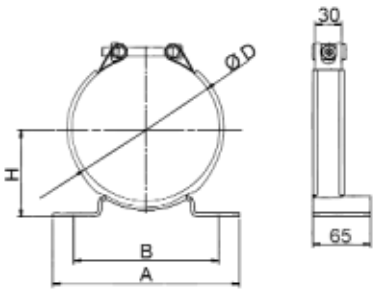
Bauform B



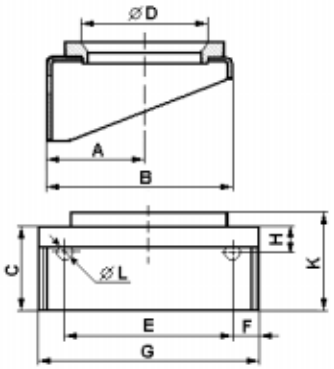
Bauform C



Bauform D



Bauform E



Konsolen für Blasenspeicher

- Konsole zur einfachen und sicheren Montage der Speicher
- schwingungsdämpfend durch Gummiring aus NBR
- Material Stahl

Code	für Speicher-Typ	A	B	C	Ø D	E	F	G	H	K	Ø L	Gew. kg
HK KONS 1102	IHV 2,5 + 5	73	140	60	102	75	28	130	25	75	14	0,50
HK KONS 1122	IHV 4 + 6 + 10	92	175	80	120	160	25	210	25	95	17	1,50
HK KONS 1170	IHV 10K bis 50	123	235	100	170	200	260	260	25	115	17	2,50

Prüf- und Füllgerät VGU

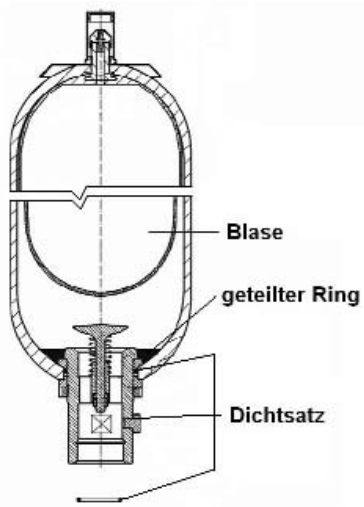
HK VGU 250 7 TS3 3

Der Vorfülldruck von Hydrospeichern kann geprüft, reduziert und erhöht werden. Passt auf alle Blasenspeicher IHV, Membranspeicher OLM und alle handelsüblichen Speicher mit M28 x 1,5 Füllanschluss.

Achtung! Zum Füllen nur technischen Stickstoff verwenden, niemals Sauerstoff oder Luft! Explosionsgefahr!

Code	Bauform
HK VGU 250 7 TS3 3	Prüf- und Füllgerät mit Manometer bis 250 bar und Schutzkoffer
HK VGU DICHTSATZ	Dichtsatz für Prüf- und Füllgerät HK VGU
HK VGU GASVENT	Gasventileinsatz für Speicher HK OLM / HK IHV

Reparaturkits für Blasenspeicher



- für IHV-Blasenspeicher
- bestehend aus Ersatzblase, Dichtsatz und geteiltem Ring

Reparaturen an Druckspeichern dürfen nur von unterwiesenem Fachpersonal ausgeführt werden! Bitte beachten Sie die beiliegende Reparaturanleitung.

Code	für Blasenspeicher IHV	Inhalt			Gewicht kg
		Ersatzblase	Dichtsatz	geteilter Ring	
HK IHV 1,0 REPKIT	1,0 ltr	Blase 1,0 ltr. NBR, Ø22 mm 7/8"-14UNF	je 1 Satz	je 1 Stück	0,50
HK IHV 2,5 REPKIT	2,5 ltr	Blase 2,5 ltr. NBR, Ø22 mm 7/8"-14UNF			0,70
HK IHV 4,0 REPKIT	4,0 ltr	Blase 4,0 ltr. NBR, Ø22 mm 7/8"-14UNF			1,00
HK IHV 5,0 REPKIT	5,0 ltr	Blase 5,0 ltr. NBR, Ø22 mm 7/8"-14UNF			1,20
HK IHV 6,0 REPKIT	6,0 ltr	Blase 6,0 ltr. NBR, Ø22 mm 7/8"-14UNF			1,50
HK IHV 10,0 REPKIT	10,0 ltr	Blase 10,0 ltr. NBR, Ø22 mm 7/8"-14UNF			1,60
HK IHV 10K2 REPKIT	10,0 ltr K2	Blase 10,0 ltr. K2 NBR, Ø22 mm 7/8"-14UNF			1,70
HK IHV 12,0 REPKIT	12,0 ltr	Blase 12,0 ltr. NBR, Ø22 mm 7/8"-14UNF			2,00
HK IHV 20,0 REPKIT	20,0 ltr	Blase 20,0 ltr. NBR, Ø22 mm 7/8"-14UNF			2,30

Wärmetauscher

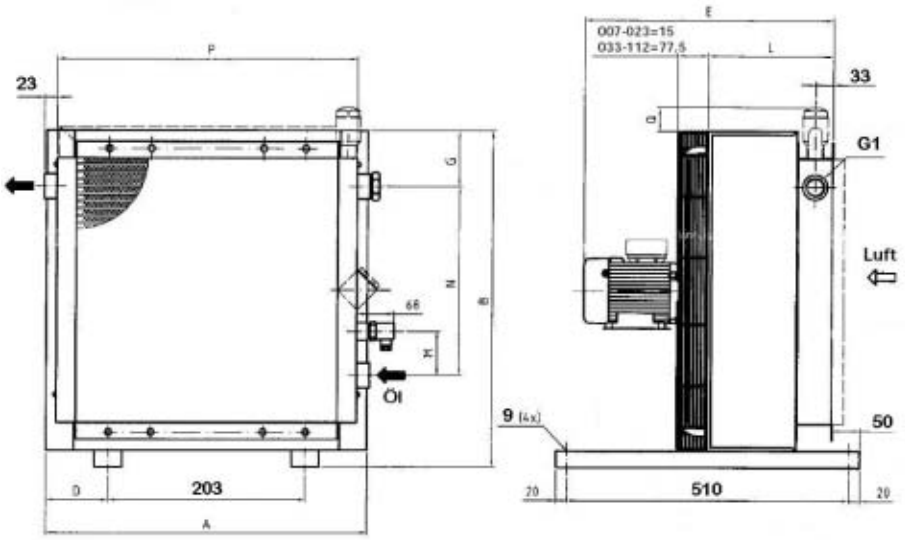
Öl-Luft-Kühler

- mit Drehstrommotor
- max. Öleintrittstemperatur 120°C
- max. statischer Betriebsdruck 21 bar
- max. dynamischer Betriebsdruck 14 bar
- Kühlleistungstoleranz ±6 %
- Kühlelement standard, ohne Bypass

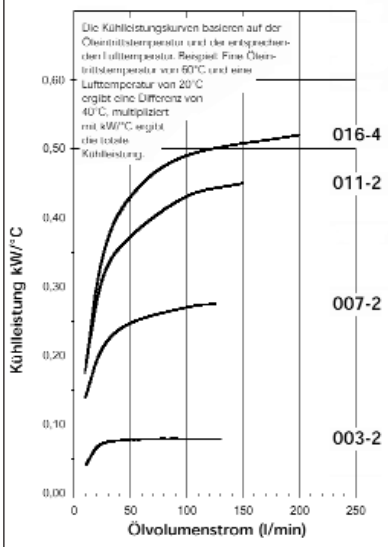
Kühler ohne Thermostat, bitte separat bestellen!

Code	Kühl-leistung siehe Kurve	Motor	Polzahl / Leistung in kW	Luft-menge m³/s	Schall-druck-pegel dB(A)	Druck-abfall in bar bei Q 100 l/min	Druck-abfall in bar bei Q 150 l/min	Druck-abfall in bar bei Q 200 l/min	Druck-abfall in bar bei Q 250 l/min	Gew. kg
HK LAC 003 2C 00000	003-2	Einphasen 230V 50 / 60 Hz	2 / 0,05	0,10	61	0,75	1,4	-	-	5,00
HK LAC 007 2D 00000	007-2	Dreiphasen	2 / 0,55	0,56	79	0,7	1,25	2,05	-	16,0
HK LAC 011 2D 00000	011-2	230/400V	2 / 1,10	0,99	83	0,7	1,25	2,05	-	25,0
HK LAC 016 4D 00000	016-4	50 Hz	4 / 0,37	0,96	73	0,65	1,25	1,9	2,85	25,0

Code	A mm	B mm	D mm	E mm	G mm	L mm	M mm	N mm	P mm	Q mm
HK LAC 003 2C 00000	210	223	38	225	145	112	-	90	245	73
HK LAC 007 2D 00000	365	395	81	375	103	190	80	160	330	42
HK LAC 011 2D 00000	440	470	119	433	106	215	55	230	400	39
HK LAC 016 4D 00000	496	526	147	425	100	240	70	230	464	45



HK LAC 003 2C 00000

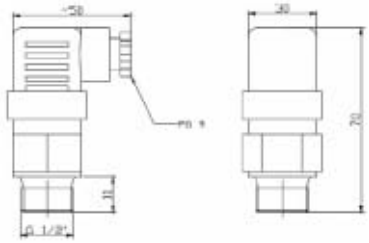


Kühlleistungskurven

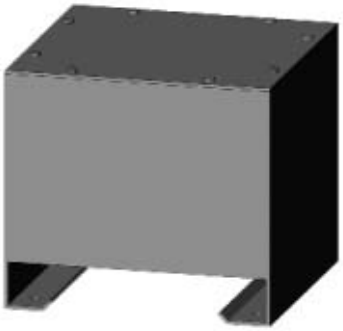
Thermostat für Öl-Luft-Kühler

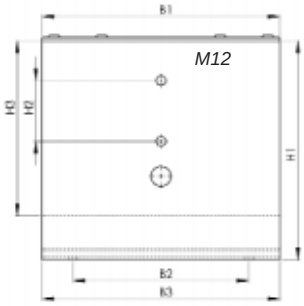
- Kontakt als Schließer
- max. Betriebstemperatur 120°C
- Schutzart IP 64 DIN 40050

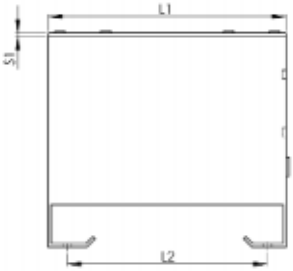
Code	Nenn-Schaltpunkt °C	EIN Schaltpunkt °C	AUS Schaltpunkt °C	Gewicht kg
HK TV 50	+47	47 ±5	36 ±5	0,20
HK TV 60	+60	60 ±5	49 ±5	0,20
HK TV 70	+70	70 ±5	59 ±5	0,20



Hydrauliktanks – Stahl



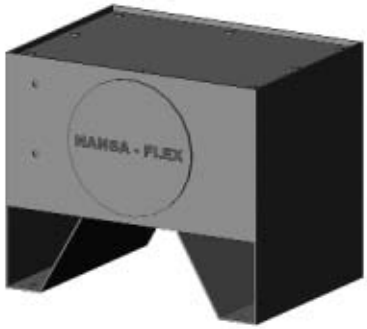


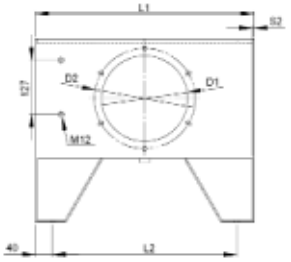


Hydrauliktanks BEK (ohne Reinigungsöffnung)

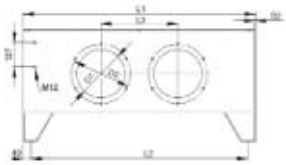
Behälter aus Qualitätsstahl, sandgestrahlt, innen und außen mit einer hochwertigen Zinkstaubfarbe grundiert, die beständig gegen Hydrauliköle auf Mineralölbasis ist. Alle Behälter werden einer 100%igen Dichtheitsprüfung unterzogen. Dichtung für Deckel aus NBR.

Code	Bezeichnung	Nutzvolumen V [l]	L1	L2	B1	B2	B3	H1	H2	H3	S1	Gew. kg
HK BEK 12	Stahltank NG 12	16	310	260	298	220	310	275	76	220	4	17
HK BEK 20	Stahltank NG 20	26	400	350	298	220	310	325	76	270	4	23
HK BEK 35	Stahltank NG 35	40	470	420	298	220	310	400	76	345	5	30
HK BEK 50	Stahltank NG 50	58	500	450	388	310	400	420	76	365	5	39
HK BEK 60	Stahltank NG 60	69	550	500	388	310	400	445	76	390	5	43
HK BEK 75	Stahltank NG 75	85	550	500	388	310	400	530	127	475	5	46
HK BEK 100	Stahltank NG 100	109	700	650	388	310	400	530	127	475	6	57
HK BEK 150	Stahltank NG 150	175	750	700	488	410	500	620	127	565	6	77
HK BEK 225	Stahltank NG 225	267	900	850	588	510	600	650	127	595	8	110
HK BEK 300	Stahltank NG 300	339	900	850	688	610	700	700	127	645	8	127

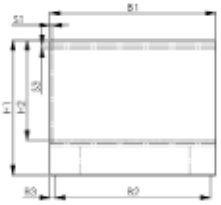




bis NG 200



ab NG 250



Hydrauliktanks BSK (mit Reinigungsöffnung)

Behälter aus Qualitätsstahl, sandgestrahlt, innen und außen mit einer hochwertigen Zinkstaubfarbe grundiert, die beständig gegen Hydrauliköle auf Mineralölbasis ist. Alle Behälter werden einer 100%igen Dichtheitsprüfung unterzogen. Dichtung für Deckel und Reinigungsöffnung aus NBR.

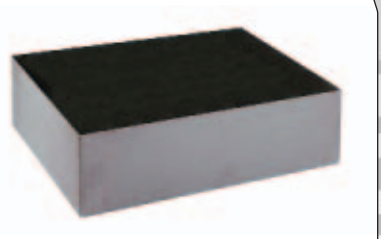
Code	Bezeichnung	Nutzvolumen V [l]	L1	L2	L3	B1	B2	B3	H1	H2	D1	D2	S1	S2	S3	Gew. kg
HK BSK 40	Stahltank NG 40	38	508	428	–	375	315	30	430	280	200	250	3	3	6	33
HK BSK 63	Stahltank NG 63	59	508	428	–	375	315	30	560	410	248	324	3	3	6	38
HK BSK 100	Stahltank NG 100	92	633	553	–	474	414	30	560	407	248	324	4	4	6	63
HK BSK 160	Stahltank NG 160	152	810	730	–	604	544	30	560	410	248	324	4	4	6	88
HK BSK 200	Stahltank NG 200	184	900	820	–	654	594	30	560	410	248	324	4	4	6	101
HK BSK 250	Stahltank NG 250	235	1010	930	410	704	644	30	580	430	248	324	4	4	7	123
HK BSK 300	Stahltank NG 300	272	1208	1128	410	714	654	30	580	412	248	324	4	4	7	141
HK BSK 400	Stahltank NG 400	375	1514	1434	750	749	689	30	580	430	248	324	4	7	7	201

Viton-Dichtung für Reinigungsöffnung auf Anfrage lieferbar.

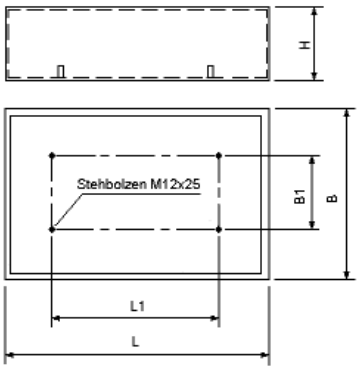
Ölwannen für Stahltanks Typ BSK

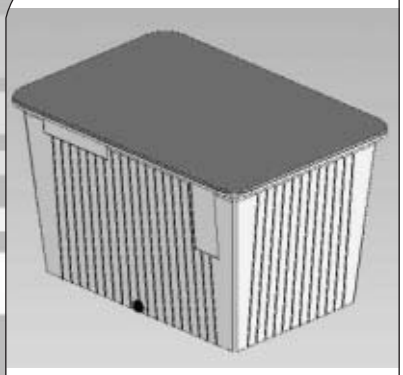
- Ölwanne aus Qualitätsstahl, ohne Fuß
- Auffangvolumen = Behälternutzvolumen
- innen und außen mit mineralölbeständiger Zinkstaubfarbe grundiert
- 100 % dichtheitsgeprüft
- entspricht Anforderungen des WHG
  (Sonder-Typenschild entspr. §19 WHG bei gesonderter Bestellung gegen Aufpreis lieferbar)

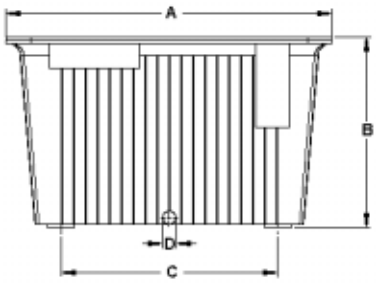
Code	Volumen l	L mm	L1 mm	B mm	B1 mm	H mm	Gewicht kg
HK OEW 63 BSK	74	700	428	600	315	200	22,0
HK OEW 100 BSK	105	850	553	700	414	200	29,0
HK OEW 160 BSK	160	1000	730	800	544	200	36,0
HK OEW 200 BSK	200	1100	820	850	594	220	42,0
HK OEW 250 BSK	250	1250	930	1000	644	200	50,0
HK OEW 300 BSK	300	1400	1128	900	654	250	57,0
HK OEW 400 BSK	400	1700	1434	1000	689	250	72,0

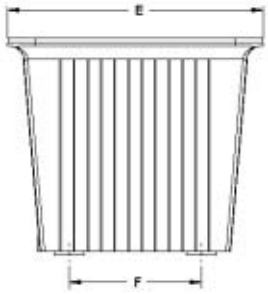


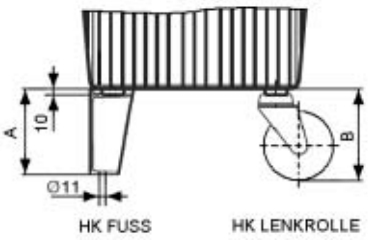
HK OEW 63 BSK











Hydrauliktanks – Aluminium

Hydrauliktanks BAK

- *stabiler Alu-Gusskörper*
- *umlaufende Nut für Rundschnurdichtung zum Deckel hin*
- *niedriges Gewicht*
- *guter Wärmedurchgang infolge einer hohen Wärmeleitzahl*
- *Bodenausbildung mit allseitigem Gefälle zum Ölablass (nach VDI Richtlinie 3230)*

Achtung: Tank ohne Stahldeckel und ohne Dichtung, diese bitte separat bestellen!

Code	Bezeichnung	Nutz-volumen V [l]	Kühlleistung* P [kW] (Δt = 40 K)	A	B	C	D	E	F	Gewicht (ohne Deckel) kg
HK BAK RA 03	Alu Tank 3,5	3	0,160	220	150	165	G 1/4"	160	105	1,4
HK BAK RA 06	Alu Tank 6,5	6	0,360	260	180	200	R 3/8"	220	160	1,7
HK BAK RA 12	Alu Tank 12	10	0,600	310	215	225	R 3/8"	240	155	2,3
HK BAK RA 20	Alu Tank 20	17	0,720	366	245	270	R 1/2"	288	192	4,3
HK BAK RA 30	Alu Tank 30	27	0,920	490	275	326	R 1/2"	340	176	5
HK BAK RA 44	Alu Tank 44	40	1,040	515	305	341	R 1/2"	415	241	7
HK BAK RA 70	Alu Tank 70	63	1,160	605	355	422,5	R 1/2"	465	282,5	10

** abhänig von den Umgebungsbedingungen*

Stahldeckel für Tank BAK

Code	Bezeichnung	empfohlener Schraubensatz (nicht im Lieferumfang!)	Gewicht kg
HK ST BAK RA 03	Stahldeckel für HK BAK RA 03	10 Stk. M5x20	1,2
HK ST BAK RA 06	Stahldeckel für HK BAK RA 06	8 Stk. M5x15	1,4
HK ST BAK RA 12	Stahldeckel für HK BAK RA 12	10 Stk. M5x15	2,5
HK ST BAK RA 20	Stahldeckel für HK BAK RA 20	8 Stk. M6x20	3,6
HK ST BAK RA 30	Stahldeckel für HK BAK RA 30	8 Stk. M6x25	6,4
HK ST BAK RA 44	Stahldeckel für HK BAK RA 44	8 Stk. M6x25	8,5
HK ST BAK RA 70	Stahldeckel für HK BAK RA 70	8 Stk. M6x25	10,5

O-Ring-Dichtung für Tank BAK

Code	Bezeichnung	Gewicht kg
HK RS BAK RA 03	OR Dichtung für HK BAK RA 03	0,1
HK RS BAK RA 06	OR Dichtung für HK BAK RA 06	0,1
HK RS BAK RA 12	OR Dichtung für HK BAK RA 12	0,1
HK RS BAK RA 20	OR Dichtung für HK BAK RA 20	0,1
HK RS BAK RA 30	OR Dichtung für HK BAK RA 30	0,11
HK RS BAK RA 44	OR Dichtung für HK BAK RA 44	0,11
HK RS BAK RA 70	OR Dichtung für HK BAK RA 70	0,12

Zubehör für Alu-Tanks Typ BAK

Code	für Tankgröße	Befestigung am Tank	A mm	B mm
HK FUSS 75 ALU	HK BAK RA 12 - 20	M8 (nicht im Lieferumfang)	75	-
HK FUSS 150 ALU	HK BAK RA 30 - 70	M10 (nicht im Lieferumfang)	150	-
HK LENKROLLE 150	HK BAK RA 30 - 70	M10 (im Lieferumfang enthalten)	-	160

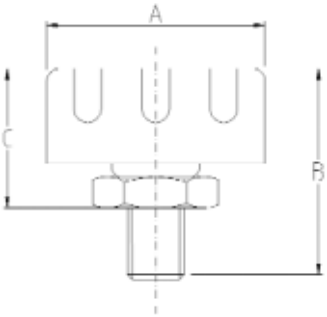
Hydraulik-Tankzubehör

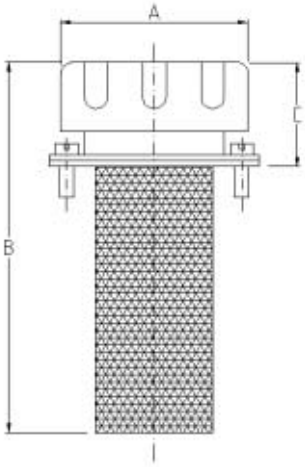
Tankbelüftungs- und Einfüllfilter

- *Ausführung: zum Einschrauben oder Flanschbefestigung am Tank, mit Einfüllsieb*
- *Material: Stahl verchromt, Dichtung Kork*

Code	A mm	B mm	C mm	Loch-kreis	Tank-bohrung	Befestigung	Filter-feinheit	Gewicht kg
HK TA 46 B 03	46	111	48	41	30	3 x M5	3 µm	0,20
HK TA 46 B 10	46	111	48	41	30	3 x M5	10 µm	0,20
HK TA 80 G 03	80	68	52	-	G 3/4"	G 3/4"	3 µm	0,22
HK TA 80 G 10	80	68	52	-	G 3/4"	G 3/4"	10 µm	0,22
HK TA 80 B 03 1	80	134	56	73	51	6 x M5	3 µm	0,28
HK TA 80 B 10 1	80	134	56	73	51	6 x M5	10 µm	0,28
HK TA 80 B 03 2	80	204	56	73	51	6 x M5	3 µm	0,32
HK TA 80 B 10 2	80	204	56	73	51	6 x M5	10 µm	0,32

auf Anfrage lieferbar: ***Einfüllstutzen mit Abschließlasche und/oder Vorspannventil, andere Größen und Bauarten***





HK TA80 G 03

HK TA 80 B 10 2

Einfüllstutzen / Ölmessstäbe

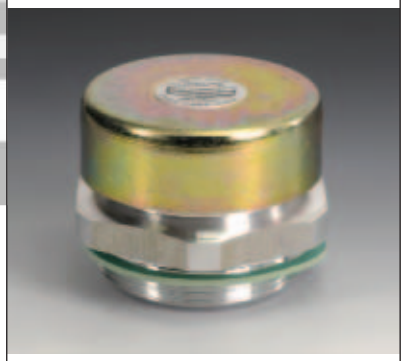
- *Einfüllstutzen mit und ohne Ölmessstab*
- *inkl. Belüftungsfilter 90 µ Stahl*
- *mit Standard-Dichtung Buna-N*

Code	Gewinde	Außendurch-messer mm	Länge Messstab mm	Beschriftung	Gewicht kg
HK TSD G16 RNAA 120	3/8"	35	120	keine	0,06
HK TSD G16 RNAAS	3/8"	35	ohne	keine	0,06
HK TSD G16 ROAAA	3/8"	35	200	OIL	0,06
HK TSD G20 RNAA 200	1/2"	39	200	keine	0,08
HK TSD G20 RNAAS	1/2"	39	ohne	keine	0,06
HK TSD G20 ROAAS	1/2"	39	ohne	OIL	0,06
HK TSD G26 ROAAA	3/4"	45	200	OIL	0,09
HK TSD G26 ROAAS	3/4"	45	ohne	OIL	0,09
HK TSD G33 RNAAS	1"	51	ohne	keine	0,09
HK TSD G33 ROAAS	1"	51	ohne	OIL	0,09

HK TSD G20 RNAA 200

Tankbelüftungsfilter

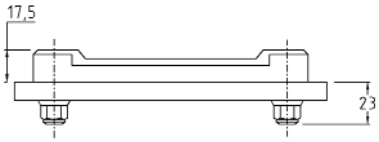
- *Stopfen für die Öleinfüllöffnung und Entlüftung*
- *kugelförmiger Bronzefilter*
- *auch für staubreiche Umgebung geeignet*



HK TSF 8 G2

Code	Gewinde	Gewinde-höhe mm	Kopfhöhe mm	Kopfdurch-messer mm	Schlüssel-weite	Gewicht kg
HK TSF 1 G14	1/4"	8	17	17	17	0,012
HK TSF 2 G38	3/8"	10	19	22	22	0,026
HK TSF 3 G12	1/2"	12	21	26	27	0,038
HK TSF 4 G34	3/4"	14	24	30	32	0,060
HK TSF 5 G1	1"	16	29	38,0	40	0,080
HK TSF 6 G114	1 1/4"	16	33	50,0	50	0,100
HK TSF 7 G112	1 1/2"	16	35	55,0	55	0,120
HK TSF 8 G2	2"	16	40	70,0	70	0,140
HK TSF 1 M1415	14 x 1,5	8	17	17,0	17	0,012
HK TSF 2 M1615	16 x 1,5	10	19	22,0	22	0,026
HK TSF 3 M1815	18 x 1,5	10	19	22,0	22	0,038
HK TSF 4 M2015	20 x 1,5	12	21	24,0	24	0,060
HK TSF 5 M2215	22 x 1,5	12	21	26,0	27	0,080
HK TSF 6 M2420	24 x 2	12	24	30,0	30	0,100
HK TSF 7 M3020	30 x 2	14	25	30,0	36	0,120
HK TSF 8 M3320	33 x 2	16	29	38,0	40	0,140

optische Flüssigkeitsstandanzeigen *(nur für Mineralöl geeignet)*



- *max. Betriebsdruck: 1 bar*
- *max. Temperatur: 80ºC*
- *max. Anzugsmoment: 8 Nm*
- *Ausführung: Schutzgehäuse Aluminium, Schauglas Trogamid*
- *mit / ohne Thermometer*

HK LVA20 T M12

Code	Ausführung Thermometer	Lochmitten-abstand mm	Befestigung Gewinde	Gewicht kg
HK LVA10 S M10	ohne	76	2 x M10	0,12
HK LVA10 T M10	mit	76	2 x M10	0,12
HK LVA10 S M12	ohne	76	2 x M12	0,12
HK LVA10 T M12	mit	76	2 x M12	0,12
HK LVA20 S M10	ohne	127	2 x M10	0,16
HK LVA20 S M12	ohne	127	2 x M12	0,16
HK LVA20 T M12	mit	127	2 x M12	0,16
HK LVA30 S M10	ohne	254	2 x M10	0,22
HK LVA30 T M10	mit	254	2 x M10	0,22
HK LVA30 S M12	ohne	254	2 x M12	0,22
HK LVA30 T M12	mit	254	2 x M12	0,22

auf Anfrage lieferbar: ***Einschraub-Schaugläser, Vollkunststoff oder Alugehäuse***

Ölschaugläser aus Alu *(nur für Mineralöl geeignet)*

HK TLA 8 G2

Code	Gewinde	Gewindehöhe mm	Schlüssel-weite	Durchmesser Sichtfenster mm	Gewicht kg
HK TLA 1 G14	1/4"	8	17	10	0,005
HK TLA 2 G38	3/8"	9	22	13	0,008
HK TLA 3 G12	1/2"	10	27	16	0,014
HK TLA 4 G34	3/4"	11	32	21	0,019
HK TLA 5 G1	1"	14	40,0	27	0,034
HK TLA 6 G114	1 1/4"	15	50,0	37	0,046
HK TLA 7 G112	1 1/2"	15	55,0	40	0,057
HK TLA 8 G2	2"	17	70,0	50	0,111
HK TLA 1 M1415	14 x 1,5	8	17,0	10	0,005
HK TLA 2 M1615	16 x 1,5	9	22,0	13	0,008
HK TLA 3 M1815	18 x 1,5	9	22,0	13	0,014
HK TLA 4 M2015	20 x 1,5	10	24,0	16	0,019
HK TLA 5 M2215	22 x 1,5	10	27,0	16	0,019
HK TLA 6 M2415	24 x 1,5	11	30,0	16	0,025
HK TLA 7 M2420	24 x 2	11	30,0	16	0,025
HK TLA 8 M2515	25 x 1,5	11	32,0	21	0,025
HK TLA 9 M2715	27 x 1,5	11	32,0	21	0,032
HK TLA 10 M3015	30 x 1,5	11	36,0	21	0,046
HK TLA 11 M3020	30 x 2	11	36,0	21	0,046
HK TLA 12 M3315	33 x 1,5	14	40,0	27	0,057
HK TLA 13 M3320	33 x 2	14	40,0	27	0,057

HANSA FLEX

Stand: 01/2009

Ölschaugläser aus Kunststoff

Code	Ausführung	Gewinde	Gewindehöhe mm	Schlüssel-weite	Kopfdurch-messer mm	Gewicht kg
HK LCP G13 TSA	ohne Blende	1/4"	7	15	19	0,004
HK LCP G16 TSA		3/8"	7,5	17	21	0,007
HK LCP G20 TSA		1/2"	8	21	27	0,011
HK LCP G26 TSA		3/4"	9	26	33	0,015
HK LCP G26 TCA	mit Blende	3/4"	9	26	33	0,015
HK LCP G33 TCA		1"	10	32	40	0,025

Material: Trogamid
Dichtung: NBR

andere Materialien und Ausführungen auf Anfrage

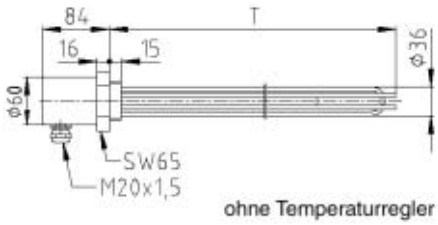
HK LCP

Tankheizungen

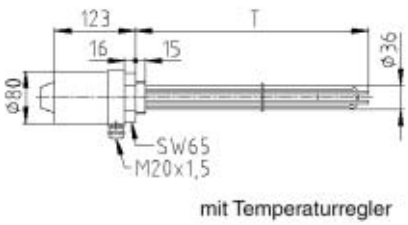
Einschraub-Rohrheizkörper

- *zur Vorwärmung von Hydrauliköl*
- *für waagerechten Einbau unterhalb des Ölspiegels*
- *mit und ohne Temperaturregler*
- *Oberflächenbelastung 1,5 W/cm² für Hydrauliköle*
- *glanzverzinkte Stahlhaube*
- *Schutzart IP 65 (Ausführung TA mit Schutzart IP 54)*
- *Einschraubgewinde G 1 1/2"*
- *Spannung 400 V*

Code	Heizleistung W	Tauchtiefe T	Spannung V	Temperatur-regler	Gewicht kg
HK EH 1460 650 TA 3x4	1460	650	3x400	außenliegend	1,90
HK EH 1460 650 3x4	1460	650	3x400	ohne	1,70



ohne Temperaturregler

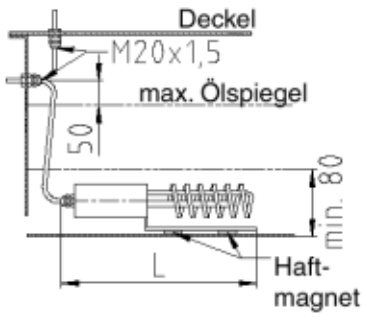


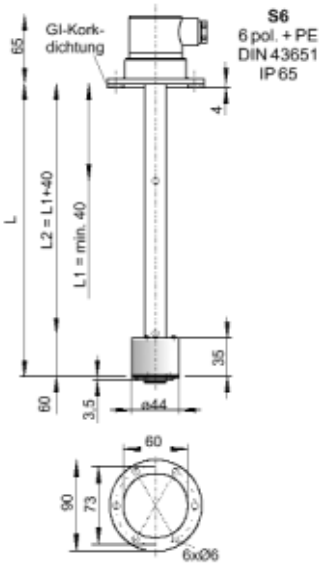
mit Temperaturregler

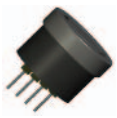
Einbauheizung mit Haftmagneten

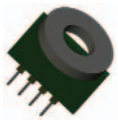
- *zur Vorwärmung von Hydrauliköl*
- *für waagerechtes oder senkrechtes Anbringen unterhalb des Ölspiegels*
- *einfache Nachrüstung bestehender Anlagen, kein Abblassen des Öles notwendig*
- *interner Regler mit voreingestellter Temperatur (20°C)*
- *Schaltgenauigkeit ±3 %*
- *Oberflächenbelastung 1,2 W/cm² für Hydrauliköle*
- *inkl. 3-poligem Anschlusskabel 2,5 m lang und Kabelverschraubung M20x1,5*
- *Spannung 230 V*

Code	Heizleistung W	Gesamtlänge L	Spannung V	Gewicht kg
HK TEHM 1000	1000	380	230	1,65









Niveau- und Temperaturschalter

Niveau-Temperaturschalter HK 64EJ

- *frei kombinierbarer Bausatz für Niveau- und Temperaturschalter*
- *kabellose, verstellbare Niveaukontakte; als Öffner oder Schließer montierbar*
- *einfaches Nachrüsten der Temperaturüberwachung*
- *bistabil = nur ein Schwimmer mit hoher Schwimmerdynamik*
- *genormtes Bohrbild für Flansch*
- *Anschlußstecker serienmäßig*
- *wartungsfrei*
- *einfache Montage*
- *Betriebsdruck max. 1 bar*
- *Betriebstemperatur max. 80°C*
- *Dichte Fluid min. 0,8 kg/dm³*

Material:
- *Schwimmer SK 601 - hart PU*
- *Schaltrohr - Messing*
- *Flansch - PA*

Basiseinheit

- *Niveauschalter Tankeinbau mit Schwimmer und S6-Stecker*
- *1x verstellbarer Niveaukontakt K101-grün, montiert als Öffner*

Code	L mm	Gewicht kg
HK 64EJ K101 S6 250	250	0,30
HK 64EJ K101 S6 370	370	0,30
HK 64EJ K101 S6 520	520	0,40

Niveaukontakte

- *Niveaukontakte einsetzbar als Öffner oder Schließer (bei Montage um 180° drehen)*
- *min. Kontaktabstand 40 mm*
- *Spannung max. 24 V*
- *Schaltstrom max. 0,5 A*
- *Kontaktbelastung max. 10 VA*
- *bei Verwendung von 2 oder 3 Kontakten jeweils unterschiedliche Farben verwenden!*

Code	Farbe	Gewicht kg
HK L1 K101 EJ	grün	0,01
HK L2 K102 EJ	gelb	0,01
HK L3K103 EJ	rot	0,01

Temperaturkontakte

- *Spannung max. 24 V*
- *Schaltstrom max. 1 A*
- *Kontaktbelastung max. 24 VA*
- *Hysterese 10 K ±3 K*

Code	Schaltpunkt °C	Schaltfunktion	Gewicht kg
HK TKO 50RD EJ	50	Öffner	0,01
HK TKO 60RD EJ	60		0,01
HK TKO 70RD EJ	70		0,01
HK TKO 80RD EJ	80		0,01
HK TKS 50RD EJ	50	Schließer	0,01
HK TKS 60RD EJ	60		0,01
HK TKS 70RD EJ	70		0,01
HK TKS 80RD EJ	80		0,01

Thermometer, Temperaturtransmitter

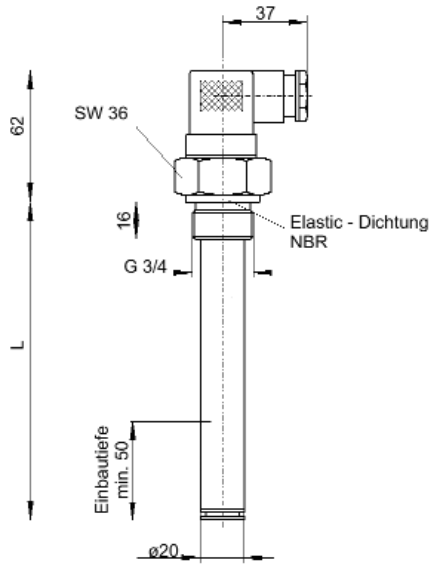
Code	Bezeichnung	Gewicht kg
HK KL PT100 EJ	Widerstandsthermometer PT 100, 24 VDC, Toleranz ±0,8°C	0,30
HK THERMOLOG 4EJ	Temperaturtransmitter inkl. PT 100, 24 VDC, Ausgangssignal 4-20 mA	0,40

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Temperaturschalter HK TSK

- *Ausführung mit 1 Temperaturkontakt*
- *max. Betriebsdruck 1 bar*
- *max. Betriebstemperatur 80°C*
- *Sondenmaterial Messing*
- *Bi-Metall Schaltelement*
- *Betriebsspannung max. 230V*
- *Rückschaltdifferenz 10K ±5K*
- *inkl. Stecker M3 (3polig + PE)*

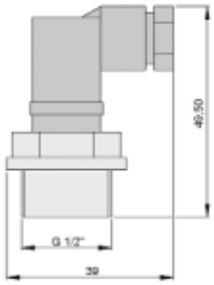
Code	Schaltpunkt °C	Schaltfunktion	L mm	Gewicht kg
HK TSK1 TKO50 L340	50	Öffner	340	0,50
HK TSK1 TKO60 L340	60	Öffner	340	0,50
HK TSK1 TKO70 L340	70	Öffner	340	0,50
HK TSK1 TKO80 L340	80	Öffner	340	0,50



Temperaturschalter HK TS

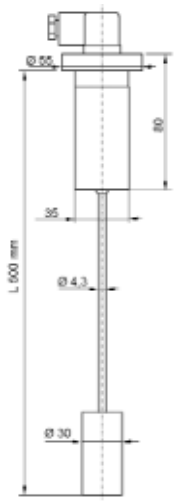
- *aus Aluminium mit Dichtring*
- *Schalthysterese 10K ±5K*
- *1 A bei 250 V / 50 Hz*
- *inkl. Stecker*

Code	Schalt-temperatur °C	Schaltfunktion	Gewicht kg
HK TS 50 NC-12	50	Öffner	0,31
HK TS 60 NC-12	60	Öffner	0,31
HK TS 70 NC-12	70	Öffner	0,31
HK TS 80 NC-12	80	Öffner	0,31
HK TS 50 N0-12	50	Schliesser	0,31
HK TS 60 N0-12	60	Schliesser	0,31
HK TS 70 N0-12	70	Schliesser	0,31
HK TS 80 N0-12	80	Schliesser	0,31

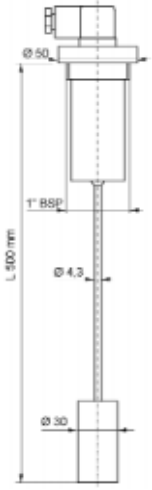


Schwimmerschalter Baureihe RL-1

- *frei wählbarer Schaltpunkt*
- *mit Flansch oder Gewindeanschluss*
- *wahlweise Einfach- oder Wechslerkontakte*
- *Elektroanschluss nach DIN 43650*
- *Schutzart IP 65*
- *der Steuerstab kann auf die benötigte Länge gekürzt werden*
- *Ausführung mit einem Schwimmer*

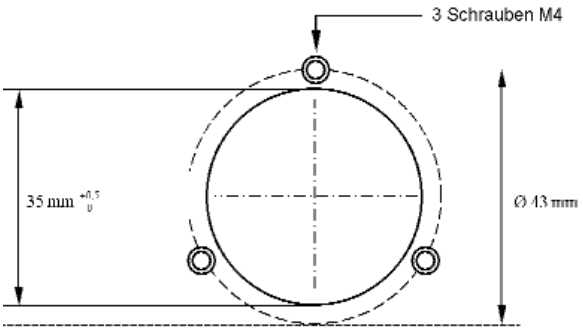


RL-1-F



RL-1-1

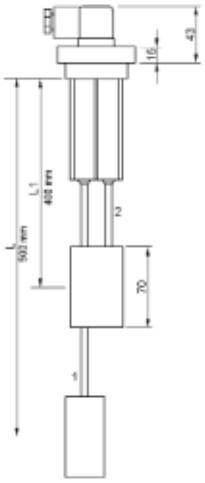
Code	Anschluss	Typ	Gewicht kg
HK RL 1 1 S1 500	Gewinde 1"	Schliesser	0,1
HK RL 1 1 S1A 500	Gewinde 1"	Öffner	0,1
HK RL 1 1 S2 500	Gewinde 1"	Wechsler	0,1
HK RL 1 F S1 500	Flansch	Schliesser	0,1
HK RL 1 F S1A 500	Flansch	Öffner	0,1
HK RL 1 F S2 500	Flansch	Wechsler	0,1



Flanschanschluss

Schwimmerschalter Baureihe RL-2

- *frei wählbarer Schaltpunkt*
- *mit Flansch oder Gewindeanschluss*
- *wahlweise Einfach- oder Wechslerkontakte*
- *Elektroanschluss nach DIN 43650 (außer Variante S2-S2)*
- *Schutzart IP 65*
- *der Steuerstab kann auf die benötigte Länge gekürzt werden*
- *Ausführung mit zwei Schwimmern und zwei Steuerstäben*
- *jeder Stab aktiviert separaten Kontakt*



RL-2

Code	Anschluss	Typ	Gewicht kg
HK RL 2 1 S1 S1 500	Gewinde 1 1/4"	Schliesser	0,2
HK RL 2 1 S1A S1A 500	Gewinde 1 1/4"	Öffner	0,2
HK RL 2 1 S2 S2 500	Gewinde 1 1/4"	Wechsler	0,2
HK RL 2 F S1 S1 500	Flansch	Schliesser	0,2
HK RL 2 F S1A S1A 500	Flansch	Öffner	0,2
HK RL 2 F S2 S2 500	Flansch	Wechsler	0,2

Hydraulik-Filter

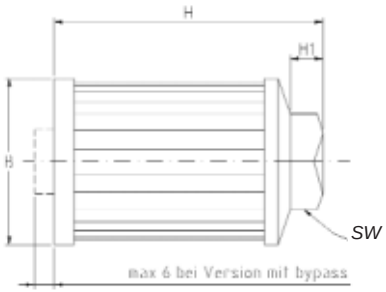
Saugfilter-Elemente

- *diese Elemente schützen Hydraulik-Pumpen vor groben Verschmutzungen aus dem Tank, sie werden im Tank versenkt montiert*
- *Filtereinheit: 90 µm nominal – Drahtgewebe*
- *Ausführung: ohne Bypassventil*
- *Auslegung für Medium ISO VG 46 bis 50 ºC (30 mm²/s) auf Δp: 0,08 bar*

Code	Gewinde BSP	H mm	H1 mm	B mm	SW	Filterfläche cm²	max. Durchfluss l/min	Gewicht kg
HK STR050 1 S M90	3/8"	78	10	52	30	290	20	0,16
HK STR050 2 S M90	1/2"	78	10	52	30	290	28	0,16
HK STR070 1 S M90	1/2"	95	10	70	42	470	28	0,22
HK STR070 2 S M90	3/4"	95	10	70	42	470	66	0,22
HK STR070 3 S M90	3/4"	140	10	70	42	720	66	0,30
HK STR070 4 S M90	1"	140	10	70	42	720	130	0,30
HK STR100 1 S M90	1 1/4"	135	15	99	69	1046	170	0,47
HK STR100 2 S M90	1 1/4"	225	15	99	69	1850	170	0,68
HK STR100 3 S M90	1 1/2"	225	15	99	69	1850	250	0,68
HK STR100 4 S M90	2"	225	15	99	69	1850	470	0,68
HK STR100 5 S M90	1 1/2"	135	15	99	69	1046	250	0,47
HK STR140 1 S M90	1 1/2"	160	15	130	70	2000	250	0,84
HK STR140 2 S M90	2"	160	15	130	70	2000	470	0,84
HK STR140 3 S M90	2"	262	15	130	70	3550	470	1,25
HK STR140 4 S M90	2 1/2"	270	20	130	101	3550	840	1,25
HK STR140 5 S M90	3"	270	20	130	101	3620	980	1,25
HK STR140 6 S M90	3"	330	20	130	101	4160	980	1,30

auf Anfrage lieferbar: *andere Filterfeinheiten (60/250 µm), andere Gewinde (NPT)*
Filter mit Bypass oder Magnet

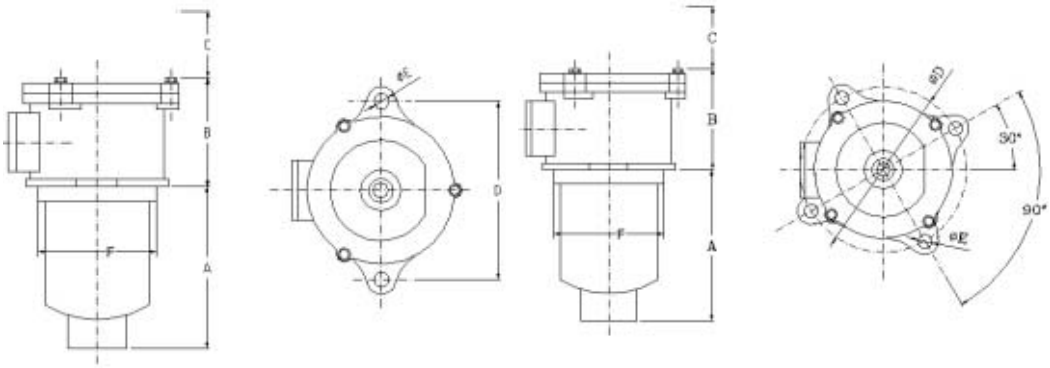
HK STR070 2 S M90



Rücklauffilter – Tankeinbau

- *Filterfeinheit: 10 µm*
- *Betriebsdruck: max. 3 bar*
- *Differenzdruck: P - Filterelement max. 3 bar*
  A - Filterelement max. 10 bar
- *Ausführung: mit Bypassventil 1,75 bar, ohne Verschmutzungsanzeige*
- *Auslegung ($Q_{max.}$) für Medium ISO VG 46 bei 50 ºC (30 mm²/s) auf Δpges: 0,40 bar*
- *andere Filtermaterialien, Ölsorten, Viskositäten oder Temperaturen auf Anfrage*

HK MPF100 2 G2
mit HK VA V1



Maßskizze 1 *Maßskizze 2*

Rücklauffiltergehäuse komplett mit Filterelement

Code	Leitungs-Anschluss BSP/SAE-Flansch	P10 - Filterelement		A10 - Filterelement		Ausführung Maßskizze	A	B	C	D	E	F	Gew. kg
		Filterfläche cm²	Q max l/min	Filterfläche cm²	Q max l/min								
HK MPF030 1 G1 ***	1/2"	410	34	335	21	1	86	56	100	90	7	66	0,36
HK MPF100 1 G1 ***	1/2"	1020	56	630	35	1	100	75	120	115	8,5	88	0,74
HK MPF100 1 G2 ***	3/4"	1020	56	630	35	1	100	75	120	115	8,5	88	0,74
HK MPF100 1 G3 ***	1"	1020	59	630	35	1	100	75	120	115	8,5	88	0,74
HK MPF100 2 G2 ***	3/4"	1660	88	1000	45	1	150	75	170	115	8,5	88	0,76
HK MPF100 2 G3 ***	1"	1660	96	1000	45	1	150	75	170	115	8,5	88	0,76
HK MPF100 3 G2 ***	3/4"	1900	95	1730	70	1	225	75	250	115	8,5	88	0,88
HK MPF100 3 G3 ***	1"	1900	125	1730	70	1	225	75	250	115	8,5	88	0,88
HK MPF180 1 G1 ***	1 1/4"	4000	190	4300	160	3-Loch	231	89	250	175	10,7	129	1,86
HK MPF400 1 G1 ***	1 1/4"	4480	232	4740	170	2	178	98,5	200	220	11,5	173,5	3,42
HK MPF400 1 G2 ***	1 1/2"	4480	232	4740	170	2	178	98,5	200	220	11,5	173,5	3,42
HK MPF400 1 G3 ***	2"	4480	250	4740	170	2	178	98,5	200	220	11,5	173,5	3,42
HK MPF400 2 G2 ***	1 1/2"	6550	300	6930	240	2	238	98,5	250	220	11,5	173,5	3,48
HK MPF400 2 G3 ***	2"	6550	328	6930	240	2	238	98,5	250	220	11,5	173,5	3,48
HK MPF400 3 G2 ***	1 1/2"	8280	372	8760	300	2	288	98,5	310	220	11,5	173,5	3,68
HK MPF400 3 G3 ***	2"	8280	416	8760	300	2	288	98,5	310	220	11,5	173,5	3,68
HK MPF750 1 G1 ***	2"	13450	446	11400	375	2	430	105	450	220	11,5	173,5	5,68
HK MPF750 1 F1 ***	2" SAE 3000 PSI/M	13450	446	11400	375	2	430	105	450	220	11,5	173,5	5,68

****** = P10*** ***Papierfilter (10 µm), Nominalfilterung***
****** = A10*** ***mit anorganischem Filter (10 µm), Absolutfilterung***
ohne *** ***ohne Filter, d. h. nur Filtergehäuse***

Maß „C“ = Freiraum für Filterwechsel

Maßskizzen siehe Seite 100

Ersatz-Filterelemente für Rücklauffilter

Code	für Topflänge
HK MF030 1 ***	1
HK MF100 1 ***	1
HK MF100 2 ***	2
HK MF100 3 ***	3
HK MF180 1 ***	1
HK MF400 1 ***	1
HK MF400 2 ***	2
HK MF400 3 ***	3
HK MF750 1 ***	1

****** = P10*** ***Papierfilter (10 µm), Nominalfilterung***
****** = A10*** ***mit anorganischem Filter (10 µm), Absolutfilterung***
Topflänge : vergl. Maß A

Bestellbeispiel Filter mit Papierfilterelement

HK MPF 1001 G2 P10
(Filter Größe 100 komplett mit Papierfilter P10)

Bestellbeispiel Ersatzfilterelement anorganisch

HK MF 1002 A10
(anorgan. Filterelement Größe 100, Topflänge 1)

auf Anfrage lieferbar: ***andere Größen, Filterfeinheiten und Materialien***
andere Gewinde, Anschlüsse und Dichtungen (z. B. Vitondichtungen)
andere Filterbauserien, auch mit niedrigeren Drücken

Verschmutzungsanzeigen

Code	Art	Schaltpunkt bar	Ausführung	Maße	Gew. kg
HK VA V1	Manometer Anschluss unten	-	grün/rot Skala	Durchmesser 40	0,04
HK VA FX	elektr. Schalter	1,3	Wechsler	Höhe 56	0,06

Spin-On-Filter – Rohrleitungseinbau

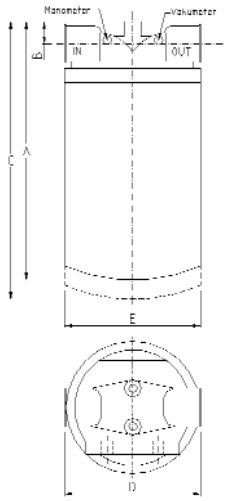
- Filterfeinheit: 10 µm
- Betriebsdruck: max. 12 bar
- Differenzdruck: P - Filterelement max. 4 bar
  A - Filterelement max. 4 bar
- Ausführung: mit Bypassventil 1,75 bar, ohne Verschmutzungsanzeige
- Auslegung ($Q_{max.}$) für Medium ISO VG 46 bei 50°C (30 mm²/s) auf Δpges: 0,4 bar
- andere Filtermaterialien, Ölsorten, Viskositäten oder Temperaturen auf Anfrage

HK MPS050 RG1
mit HK VA VR

Spin-On-Filter komplett mit Filterelement als Rücklauffilter (*)

Code	Leitungs-Anschluss BSP/SAE-Flansch	P10 - Filterelement		A10 - Filterelement		Aus-führung Maß-skizze	A	B	C	D	E	Gew. kg
		Filter-fläche cm²	Q max l/min	Filter-fläche cm²	Q max l/min							
HK MPS050 RG1 ***	3/4"	2240	56	1900	48	1	180	22	200	95	96	1,0
HK MPS070 RG1 ***	3/4"	4140	65	3160	53	1	248	22	268	95	96	1,3
HK MPS100 RG1 ***	1 1/4"	4300	149	3950	110	1	241	30	286	133	129	2,2
HK MPS150 RG1 ***	1 1/4"	5760	156	5390	115	1	286	30	311	133	129	2,3
HK MPS200 RG1 ***	1 1/2"	2 x 4300	282	2 x 3160	220	2	216		241	140	129	4,0
HK MPS250 RG1 ***	1 1/2"	2 x 5760	293	2 x 5390	250	2	261		286	140	129	4,2
HK MPS300 RF1 ***	1 1/2" SAE 3000 PSI/M	2 x 4300	282	2 x 3950	220	3	265	47	290	130	129	5,4
HK MPS300 RG1 ***	1 1/2"	2 x 4300	282	2 x 3950	220	3	265	47	290	130	129	5,4
HK MPS350 RF1 ***	1 1/2" SAE 3000 PSI/M	2 x 5760	293	2 x 5390	250	3	310	47	335	130	129	5,6
HK MPS350 RG1 ***	1 1/2"	2 x 5760	293	2 x 5390	250	3	310	47	335	130	129	5,6

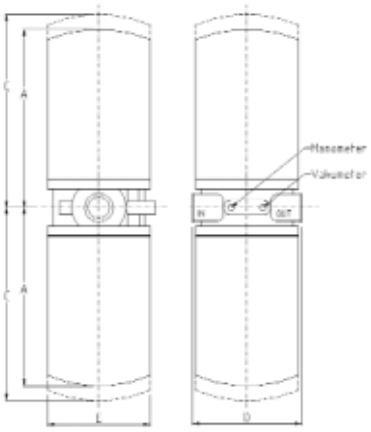
***** = P10** **Papierfilter (10 µm), Nominalfilterung**
***** = A10** **mit anorganischem Filter (10 µm), Absolutfilterung**
(*) **Bestellung als Saugfilter, siehe Bestellbeispiel Seite 103**



Maßskizze 1

Spin-On-Filterköpfe für Rücklauf- und Saugfilter

Code	Leitungsanschluss BSP/SAE-Flansch	für Rücklauffilter	für Saugfilter	geeignet für Filtertyp MPS
HK MPS050070 RG1	3/4"	X		050-070
HK MPS100150 RG1	1 1/4"	X		100-150
HK MPS200250 RG1	1 1/2"	X		200-250
HK MPS300350 RG1	1 1/2"	X		300-350
HK MPS300350 RF1	1 1/2" SAE 3000 PSI/M	X		300-350
HK MPS050070 SG1	3/4"		X	050-070
HK MPS100150 SG1	1 1/4"		X	100-150
HK MPS200250 SG1	1 1/2"		X	200-250
HK MPS300350 SG1	1 1/2"		X	300-350
HK MPS300350 SF1	1 1/2" SAE 3000 PSI/M		X	300-350



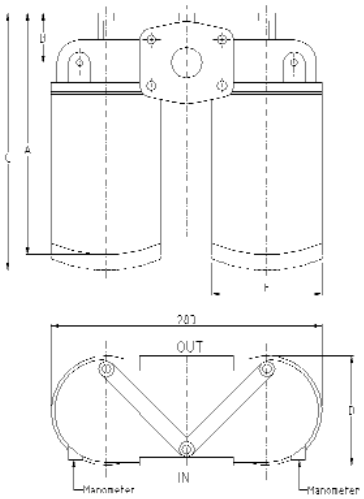
Maßskizze 2

Maßskizze 3 siehe Seite 103!

Ersatz-Filterelemente für Spin-On-Filter

Code	Anzahl der benötigten Elemente je Filtertyp
HK CS050 ***	1 Element für MPS 050
HK CS070 ***	1 Element für MPS 070
HK CS100 ***	1 Element für MPS 100 2 Element für MPS 200 2 Element für MPS 300
HK CS150 ***	1 Element für MPS 150 2 Element für MPS 250 2 Element für MPS 350

***** = P10** **Papierfilter (10 µm), Nominalfilterung**
***** = A10** **mit anorganischem Filter (10 µm), Absolutfilterung**



Maßskizze 3

Bestellbeispiel Rücklauffilter mit Papierfilterelement

HK MPS 050 RG1 P10
(Filter Größe 050 komplett mit Papierfilter P10)

Bestellbeispiel Saugfilter mit Papierfilterelement

HK MPS 050070 SG1 + HK CS 050 P10
(Filterkopf Größe 50/70 zzgl. Papierfilterelement P10)

Bestellbeispiel Ersatzfilterelement, anorganisch

HK CS 100 A10
(anorgan. Filterelement Größe 100)

auf Anfrage lieferbar:
andere Größen, Filterfeinheiten und Materialien
andere Gewinde, Anschlüsse und Dichtungen (z. B. Vitondichtungen)
andere Filterbauserien, auch mit niedrigeren Drücken

Verschmutzungsanzeigen

Code	Art	Schaltpunkt bar	Ausführung	Maße	Gew. kg
HK VA VR	Manometer Anschluss hinten	-	grün/rot Skala	Durchmesser 40	0,04
HK VA FX	elektr. Schalter	1,3	Wechsler	Höhe 56	0,06
HK VA VS	Unterdruck-Manometer für Saugfilter Anschluss hinten	-	grün/rot Skala	Durchmesser 40	0,04

Druckfilter – Rohrleitungseinbau 420 bar

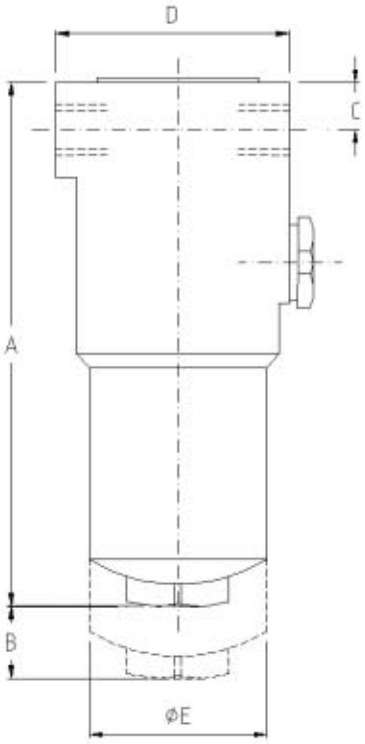
- Filterfeinheit: 6/10 µm absolut
- Betriebsdruck: max. 420 bar
- Differenzdruck: A**H - Filterelement max. 210 bar
- Ausführung: ohne Bypassventil, ohne Verschmutzungsanzeige
- Auslegung ($Q_{max.}$) für Medium ISO VG 46 bei 50°C (30 mm²/s) auf Δpges: 1,25 bar
- andere Filtermaterialien, Ölsorten, Viskositäten oder Temperaturen auf Anfrage

HK FHP065 1 G2
mit HK VA V8

Druckfiltergehäuse komplett mit Filterelement

Code	Leitungs-Anschluss BSP/SAE-Flansch	A06H - Filterelement		A10H - Filterelement		A	B	C	D	E	Gew. kg
		Filter-fläche cm²	Q max l/min	Filter-fläche cm²	Q max l/min						
HK FHP065 1 SG1 ****	1/2"	386	20	386	40	192	100	23	85	66	3,9
HK FHP065 2 SG2 ****	3/4"	544	35	544	45	221	100	23	85	66	4,2
HK FHP065 3 SG2 ****	3/4"	1094	60	1094	70	323	100	23	85	66	5,7
HK FHP135 2 SG2 ***	1"	1655	110	1655	110	367	125	36	109,5	80	9,4
HK FHP320 2 SF5 ***	1 1/4" SAE 6000 PSI/M	3258	250	3258	225	411	150	40	140	105	16,5

**** = A06H mit anorganischem Filter (6 µm), Absolutfilterung
**** = A10H mit anorganischem Filter (10 µm), Absolutfilterung
ohne **** ohne Filter, d. h. nur Filtergehäuse



Ersatz-Filterelemente für Druckfilter

Code	für Topflänge
HK HP065 1 ****	1
HK HP065 2 ****	2
HK HP065 3 ****	3
HK HP135 2 ****	2
HK HP320 2 ****	2

**** = A06H mit anorganischem Filter (6 µm), Absolutfilterung
**** = A10H mit anorganischem Filter (10 µm), Absolutfilterung
Topflänge: vergl. Maß A

Bestellbeispiel Filter mit anorgan. Filterelement

HK FHP065 1 SG1 A06H
(Filter Größe 065 komplett mit anorgan. Filter A06H)

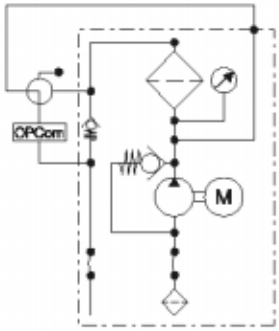
Bestellbeispiel Ersatzfilterelement, anorganisch

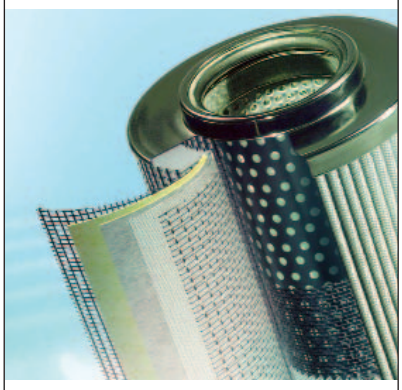
HK HP065 1 A06H
(anorgan. Filterelement Größe 065, Topflänge 1)

auf Anfrage lieferbar:
andere Größen, Filterfeinheiten und Materialien
andere Gewinde, Anschlüsse und Dichtungen (z. B. Vitondichtungen)
andere Filterbauserien, auch mit niedrigeren Drücken

Verschmutzungsanzeigen

Code	Art	Schaltpunkt bar	Ausführung	Maße	Gew. kg
HK VA V8	optisch	7	grün/rot Feld	Höhe 42	0,14
HK VA N8	elektr. Schalter	7	Wechsler	Höhe 65	0,16





Filteraggregat mit Partikelzähler

HK FAPC 016

Mit dem Filteraggregat können Hydraulik- oder Schmierölanlagen einfach befüllt und im Nebenstrom kontrolliert abgereinigt werden.

Das Gerät ist für Mineralöl und umweltschonende Hydraulikflüssigkeiten geeignet.

Das kompakte Design gewährt einen leichten Zugang an den Ölbehälter. Das HK FAPC 016 ist bereits anschlussfertig mit Schläuchen ausgestattet.

Die Feinstfilterelemente lassen sich ohne spezielles Hilfswerkzeug schnell auswechseln. Der Saug- und Druckschlauch wird direkt am Gerät aufgewickelt.

Restliche Öltropfen werden von der Öltropfwanne aufgefangen.

Herzstück des Filteraggregates sind die EXAPOR® Feinstfilterelemente. Hohe Abscheidegrade garantieren höchste Reinheitsgrade und somit höchsten Komponentenschutz. Die hohe Schmutzaufnahmekapazität der EXAPOR® Feinstfilterelemente erlauben das wirtschaftliche Betreiben des Gerätes. Ein Manometer zeigt an, wenn das Filterelement ausgewechselt werden muss.

Zum Entfernen geringer Wassermengen aus Hydrauliköl kann kurzzeitig das wasserabsorbierende Filterelement EXAPOR® Aqua eingesetzt werden ***- Lieferung auf Anfrage -***

Das HK FAPC 016 ist mit einem Reinheitsklassenmonitor ausgerüstet. Die erreichte Reinheitsklasse beim Befüll- oder Abreinigungsprozess wird permanet überwacht.

Beim Überwachen der Reinheitsklasse kann mit einem Kugelhahn zwischen „nach Filter“ (z. B. beim Befüllen von Anlagen) und „vor Filter“ (z. B. Abreinigen von Ölfüllungen) gewählt werden. Am Anzeigefeld kann zwischen den Partikelgrößen 4, 6, 14 und 21 µm gewählt werden. Auf dem Display wird die Ordnungszahl der ausgewählten Partikelgröße gemäß ISO 4406:1999 angezeigt.

Mit einem PALM Organizer, oder alternativ über einen PC mit Infrarotschnittstelle, kann der Monitor neu konfiguriert werden. Die Daten können über die RS232 Schnittstelle auf den Computer übertragen und so der Verlauf graphisch oder tabellarisch dargestellt und verfolgt werden.

Code	Nennvolumenstrom l/min	Filter	Schmutzkapazität	max. Viskosität mm²/s	E - Motor	Länge Saug-/Druckschlauch m	max. Saughöhe m	max. Betriebsdruck bar	Gew. kg
HK FAPC 016 1100	16	3E-N ß(c) =200	160 g	150	230V/50 Hz 0,45 kW	1,8 / 2,0	1,5	4	24,0

Auf Anfrage ist das Gerät auch mit Datenspreicher lieferbar.

Ersatzfilterelement für HK FAPC 016

Code	Filtertyp	Gewicht kg
HK FAPC V71220 113	3E-N; ß(c) =200	1,20

Geräteträger für HK FAPC 016

Für den einfachen Transport des HK FAPC 016 kann der Trolley am stehenden Gerät eingehakt werden.

Code	Gewicht kg
HK FAPC 016 1760	3,0

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Hydraulik-Druckschalter

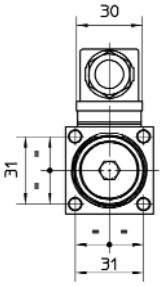
Druckschalter MAP

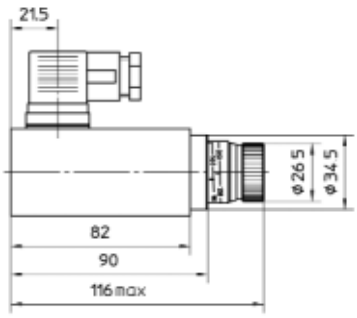
- *max. Druckfestigkeit aller Modelle 630 bar*
- *Wiederholgenauigkeit kleiner oder gleich 1 % vom Einstellwert*
- *Schalthysterese ca. 2,5 bis 10 % je nach Druckbereich*
- *Schalthäufigkeit elektr. mind. 1 Mio. Schaltspiele*
- *Ausführung als Wechsler*
- *Einstellung über Scala*
- *universelle Anschlussmöglichkeiten*
- *4 Befestigungsschrauben gehören zum Lieferumfang*
- *komplett mit Stecker*

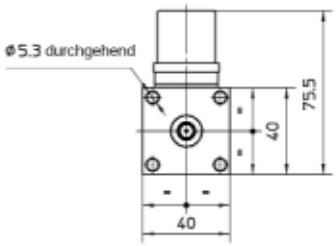
Adapter und Anschlussplatten bitte separat bestellen!

Code	Druckbereich bar	Gewicht kg
HK MAP 040	3 - 40	0,50
HK MAP 080	4 - 80	0,50
HK MAP 160	8 - 160	0,50
HK MAP 320	16 - 320	0,50
HK MAP 630	32 - 630	0,50

MAP 320



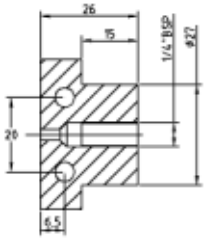


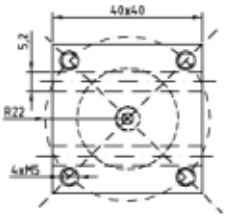


MAP-Druckschalter ohne Adapter

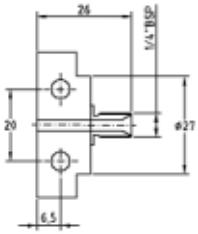
Adapter und Anschlussplatten für Druckschalter MAP

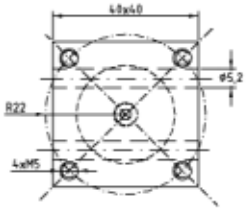
Code	Bauart	Gewicht kg
HK BHF IG14	Innengewinde 1/4"	0,35
HK BHF AG14	Außengewinde 1/4"	0,35
HK BMM 10	Außengewinde 3/8"	0,3
HK BFM 10	Rohrleitungsanschluß 3/8"	0,8



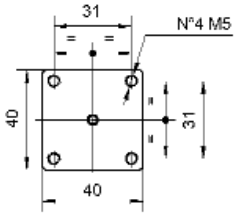


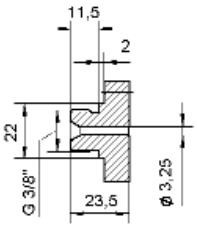
HK BHF IG14



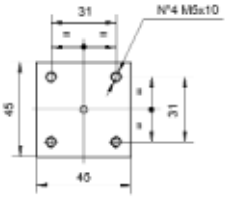


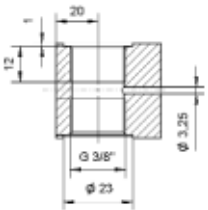
HK BHF AG14





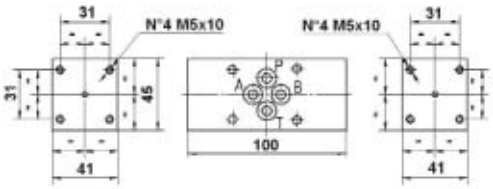
HK BMM 10



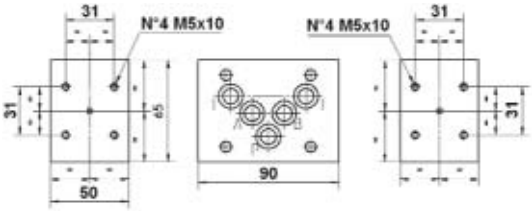


HK BFM 10

Code	Bauart	Mess-Kanal	Gewicht kg
HK BHM 03 P	Zwischenplatte NG 6	P	1,20
HK BKM 05 P	Zwischenplatte NG 10	P	2,00
HK BHM 03 A+B	Zwischenplatte NG 6	A+B	1,20
HK BKM 05 A+B	Zwischenplatte NG 10	A+B	2,00
HK BHM 03 A	Zwischenplatte NG 6	A	1,20
HK BKM 05 A	Zwischenplatte NG 10	A	2,00
HK BHM 03 B	Zwischenplatte NG 6	B	1,20
HK BKM 05 B	Zwischenplatte NG 10	B	2,00



HK BHM 03



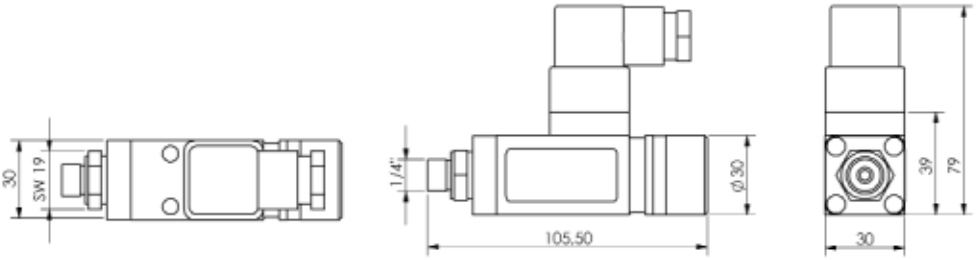
HK BKM 05

Druckschalter HDS

HK HDS 1 120 K31

- Schutzart IP 65, 1 A bei 250 V / 50 Hz
- Druckfestigkeit aller Modelle 350 bar, max. 80°C
- Anschluss 1/4" AG mit Kupferring, drehbar
- Rückschaltdifferenz 6-12 bar
- Schalthysterese 3 %
- Ausführung als Wechsler
- komplett mit Stecker und Anschlussplatte

Code	Druckbereich bar	Gewicht kg
HK HDS 1 120 K71	10 - 120	0,3
HK HDS 1 200 K71	10 - 200	0,3
HK HDS 1 320 K71	20 - 320	0,3



HK FT290

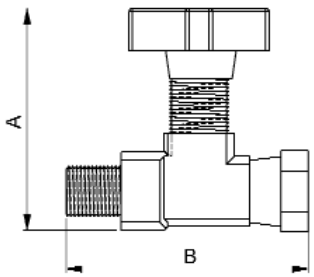
HK FT291

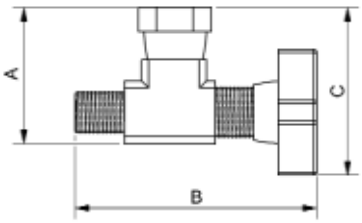
Hydraulik-Manometer-Absperrventil

Code	Ausführung	Anschlüsse	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
HK FT290-14	gerade	1/4" AG / IG	57	62	-	0,13
HK FT290-12	gerade	1/2" AG / IG	75	82	-	0,40
HK FT291-14	rechtwinklig	1/4" AG / IG	39	69	48	0,10

p_{max} = 400 bar

Ausführung in Stahl mit Kunststoffrad





HANSA FLEX

Stand: 01/2009

Vakuum-Pumpenset

Die Komplettlösung zum sauberen und umweltschonenden Arbeiten an Hydraulikanlagen.

Anwendungsmöglichkeiten

- *Einsatz bei Inbetriebnahmen hydraulischer Anlagen zur Dichtheitsprüfung durch Anschluss an den Stutzen der Tankbelüftung*
- *Verringerung von Hydrauliköl – Leckagen bei Reparaturen an hydraulischen Anlagen durch Unterdruck im System (in Tanknähe nach Demontage unbedingt Blindverschlüsse verwenden)*
- *Einsatz beim Wechsel von Saugfilterelementen, welche unter dem Ölpegel eingesetzt sind (Saugfilter mit Bodenventil)*
- *Verwendung bei Leitungsabriss während des Maschinen- und Anlageneinsatzes zur Vermeidung von Leckagen*
- *Schlauch – oder Rohrleitungswechsel unter dem Ölniveau des Tanks; kein Ablassen des Öles notwendig*

Vakuum Pumpenset Typ HK VS

- *Unterdruck bis -780 mb*
- *1,5 m elektr. Wendelkabel auf 6 m ausziehbar, mit Kupplung*
- *mit Unterdruckmanometer*
- *mit Schalter Ein/Aus*
- *Batterieklemmen und Stecker*
- *Luftsaugschlauch mit Kupplung zum Tank*
- *Pumpe in 12 V DC oder 24 V DC*
- *Set komplett im Alukoffer*

Auswahltabelle Vakuumset

Code	Spannungs-versorgung Volt	elektischer Anschluss	Leistungs-aufnahme	Volumenstrom l/min	Pumpentyp	Gewicht kg
HK VS 2 12 M 2008	12	Batterieklemmen und Stecker	4,5 A	25	geregelt	4,1
HK VS 2 24 M	24		0,4 A	9	ungeregelt	3,25
HK VS 3 24 220 M	24/220	Netzteil 220 V	0,4 A	9	ungeregelt	3,35

Adapter für Tankanschluss

mit Kupplung zum Anschluss an Vakuumpumpe

Code	Anschluss	Abdichtung	Gewicht kg
HK VSA M52-20	M52 x 2	O-Ring 50,00 x 3,00	0,53
HK VSA M42-20	M42 x 2	O-Ring 39,35 x 2,62	0,37
HK VSA M22-15	M22 x 1,5	O-Ring 19,00 x 2,50	0,15
HK VSA M18-15	M18 x 1,5	O-Ring 16,90 x 2,70	0,1
HK VSA G34	G3/4"	Dichtring 34K	0,2
HK VSA BJ	Bajonettadapter 6 Bohrungen / Teilkreis 73 mm	-	0,04

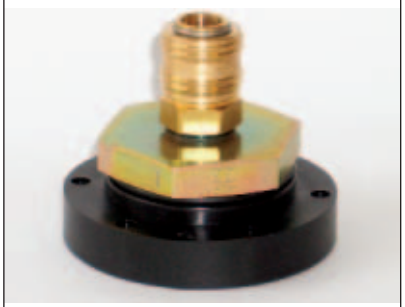
Der Bajonettadapter kann nur in Verbindung mit HK VSA M52-20 verwendet werden!

Gummi-Stopfen für Tankanschluss

mit Kupplung zum Anschluss an Vakuumpumpe

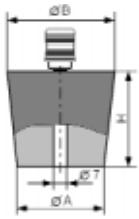
Code	Ø A mm	Ø B mm	H mm	Gewicht kg
HK STOPF 18 24 LKM	18	24	30	0,08
HK STOPF 36 44 LKM	36	44	40	0,13
HK STOPF 47 55 LKM	47	55	40	0,17
HK STOPF 71 83 LKM	71	83	60	0,40
HK STOPF 87 100 LKM	87	100	65	0,61

HK VS 2 24



HK VSA BJ + HK VSA M52-20

HK STOPF 18 24 LKM



Vakuum-Absaugpumpe, pneumatisch

HK VP 001

HK VPB 016

HK VPB 070

Pneumatische Vakuum-Pumpen bieten ein breites Anwendungsspektrum in der Fluidtechnik und im Fluidmanagement. Durch die Anwendung von Venturi-Düsensystemen arbeiten diese Pumpen nahezu verschleißfrei ohne bewegte Teile. Durch konstruktive Maßnahmen kommen Pumpenteil und Fluid nicht miteinander in Berührung, obwohl das Fluid durch das Pumpengehäuse hindurchgeleitet wird.

Anwendungsbeispiele:
- sinnvolle technische Ergänzung beim Einsatz von Filtergeräten und bei Ölwechseln
- Absaugen von Emulsionen in der Metallbearbeitung

Die Vakuum-Absaugpumpe ist geeignet als Aufsatz auf den tragbaren Kunststoffbehälter 16 l, den fahrbaren Metallbehälter 70 l oder handelsübliche 200 l-Fässer, welche ein Spundloch von G2" haben. Es ist zu beachten, dass alle weiteren Fassöffnungen geschlossen sind. Bei 70 l und 200 l-Gebinden darf ein Unterdruck von -0,15 bar nicht unterschritten werden, beim 16 l Behälter -0,30 bar.

Es dürfen lediglich schwer entflammbare Flüssigkeiten abgesaugt werden. Das Absaugen von Kraftstoffen und Lösemitteln ist nicht gestattet. In den Flüssigkeiten können Verunreinigungen bis zu einer Korngröße von 5 mm enthalten sein.

Vakuumpumpe

Code	Technische Daten	Gewicht kg
HK VP 001	Absauggeschwindigkeit bis 60 l/min, Überfüllsicherung, benötigter Luftanschluss ca. 7,0 bar und 200 l/min, inkl. 2,2 m Saugschlauch und Fassadapter G2"	2,0

Behälter

Code	Inhalt l	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Räder	Material	Pumpen-adapter	Gewicht kg
HK VPB 016	16,0	380,0	150,0	470,0	-	Kunststoff	G2"	2,3
HK VPB 070	70,0	395,0	550,0	925,0	4 Stück	Stahlblech	G2"	22,0

Hydraulik-Volumenstrom-messgeräte (Edelstahl)

Volumenstrommessung

- lageunabhängig, direkt ablesbar
- lineare Anzeigeskala in l/min
- robust und unempfindlich gegen Schock und Vibration
- Genauigkeit ±2 % vom Einstellwert, max. Druck 420 bar

Code	Gewinde BSP	Messbereich l/min	Gesamtlänge mm	Gewicht kg
HK 602 S 005	G 1/2"	2 - 20	168	0,90
HK 602 S 010	G 1/2"	4 - 37	168	0,90
HK 602 S 015	G 1/2"	5 - 55	168	0,90
HK 702 S 020	G 3/4"	10 - 75	183	1,75
HK 702 S 030	G 3/4"	10 - 115	183	1,75
HK 762 S 040	G 1"	10 - 150	183	1,75
HK 762 S 050	G 1"	20 - 190	183	1,75
HK 802 S 075	G 1 1/4"	40 - 280	310	8,00
HK 802 S 100	G 1 1/4"	50 - 370	310	8,00
HK 802 S 150	G 1 1/4"	50 - 560	310	8,00

HK 602 S 005

Mit Thermometer bis 120°C und Druckmess-kupplung M16 x 2

- lageunabhängig, direkt ablesbar
- lineare Anzeigeskala in l/min
- robust und unempfindlich gegen Schock und Vibration
- Genauigkeit ±2 % vom Einstellwert, max. Druck 420 bar

Code	Gewinde BSP	Messbereich l/min	Gesamtlänge mm	Gewicht kg
HK 702 S 020 TK	G 3/4"	10 - 75	226	1,90
HK 702 S 030 TK	G 3/4"	10 - 115	226	1,90
HK 762 S 040 TK	G 1"	15 - 150	226	1,90
HK 762 S 050 TK	G 1"	19 - 190	226	1,90

HK 702 S 020 TK

Volumenstrom, Druck und Temperatur, mit Druckaufbauventil, interner Überlastsicherung und Schutzkoffer

- lageunabhängig, direkt ablesbar
- lineare Anzeigeskala in l/min
- robust und unempfindlich gegen Schock und Vibration
- ideal für Serviceprüfungen von Hydraulikpumpen, Aggregaten und Antriebe in Mobil und Stationärhydraulik
- Genauigkeit ±2 % vom Einstellwert, max. Druck 420 bar
- der max. Betriebsdruck beträgt 350 bar, mit Überbereichsanzeige
- zum Geräteschutz ist eine Überlastsicherung im Druckaufbauventil integriert, Überlastbruch bei 420 bar
- die neue Konzeption garantiert keinen Ölaustritt bei Entlastungsbruch der Überlastsicherung

Code	Anschluss BSP	Messbereich l/min	Gesamtlänge mm	Gewicht kg
HK 702 S 020 TKV	G 3/4"	10 - 75	303	7,40
HK 702 S 030 TKV	G 3/4"	10 - 115	303	7,40
HK 762 S 040 TKV	G 1"	15 - 150	303	7,90
HK 762 S 050 TKV	G 1"	19 - 190	303	7,90
HK 802 S 075 TKV	G 1 1/4"	40 - 280	560	13,60
HK 802 S 100 TKV	G 1 1/4"	50 - 370	560	13,60
HK 802 S 150 TKV	G 1 1/4"	50 - 560	560	13,60

HK 702 S 030 TKV

Hydraulik-Messgeräte

Messgeräte-Set - Typ HK MH 2020

Kompakter Messkoffer zur Druck- und Differenzdruckmessung, Volumenstrommessung über separate Turbine möglich

- *2 analoge Messeingänge für 0 bis 20 mA*
- *12-Bit Analog / Digitalwandler*
- *Berechnete Werte aus 2 Messkanälen für Differenzdruck*
- *automatische Sensorerkennung*
- *LCD-Grafikdisplay mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung und automatischer Anzeigenanpassung*
- *Messwertspeicher 128 kB (1 Messreihe mit 60.000 Messwerten, 2 Bytes/Messwert)*
- *feste Abtastrate 1 ms*
- *direkte Bedienung über 4 Softkeys*
- *leichtes Kunststoffgehäuse mit Batteriefach für handelsübliche NiMH-Akkus*
- *schnelle Datenübertragung zum PC mittels USB-Schnittstelle*
- *aktuelle Auswerte- und Darstell-Software als kostenloser Download*

1 Set besteht aus:
- *1 Messgerät HK MH 2020*
- *2 NiMH-Akkus*
- *1 Netzgerät 6 VDC mit Länderadapter für EU, UK, US*
- *1 Kunststoffkoffer*
- *2 Drucksensoren mit angegossenem Kabel (Länge 2,5 m) nach vorgegebenen Druckbereichen siehe Tabelle*
- *2 MINIMESS® Direktanschlüsse für Drucksensoren*
- *Bedienungsanleitung*
- ***USB-Kabel nicht enthalten***

Code	enthaltene Drucksensoren	Set-Gewicht kg
HK MH 2020 400 400	2 Stk. 0 - 400 bar	3,50
HK MH 2020 060 600	1 Stk. 0 - 60 bar 1 Stk. 0 - 600 bar	3,50

Drucksensoren für Messgeräte-Set HK MH 2020

- *aus Edelstahl*
- *Signalausgang 0-20 mA*
- *Genauigkeit ±0,5% vom Endwert*
- *max. Überdruck = 1,5 x Nominaldruck*
- *Mediumtemperatur -40°C bis +130°C*
- *automatische Sensorkennung*
- *incl. angegossenem Kabel 2,5 m*

Code	Messbereich	Gewicht kg
HK PT 2020 006	-1 bis 6 bar	0,12
HK PT 2020 060	0 bis 60 bar	0,12
HK PT 2020 200	0 bis 200 bar	0,12
HK PT 2020 400	0 bis 400 bar	0,12
HK PT 2020 600	0 bis 600 bar	0,12

Achtung! Diese Sensoren sind nur für das Messgerät HK MH 2020 geeignet.

Messturbinen für Messgeräte-Set HK MH 2020

- *Gehäuse AlZnMgCu 1,5*
- *Signalausgang 0-20 mA über f/I-Wandler*
- *Genauigkeit - 2,5 % vom Messwert (für Turbine 25-600 l/min -2,0 % vom Messwert)*
- *max. Überdruck 400 bar (für Turbine 25-600 l/min 350 bar)*
- *Mediumtemperatur max. +120°C*
- *automatische Sensorkennung*
- *inkl. f/I-Wandler, MINIMESS®-Kupplung, p/T-Kupplung*

Messbereiche:
- *1 bis 10 l/min*
- *7,5 bis 75 l/min*
- *15 bis 300 l/min*
- *25 bis 600 l/min*

Lieferung von Turbinen, Anschlusskabeln und Anschlussadaptern auf Anfrage. Diese Teile sind kein Lagerware.

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Digitales Handmessgerät für Druck, Differenzdruck, Temperatur, Volumenstrom und Drehzahl Typ HK 3300

Handmessgerät *mit nur 4 Tasten für leichteste Bedienung*

- *ölfeste Folientastatur*
- *Akkubetrieb - inklusive Netzteil 230 V - 50 Hz*
- *2-zeilige Matrixanzeige beleuchtbar*
- *Datenschnittstelle RS 232*
- *inklusive PC-Anschlusskabel (Sub-D) und Windows-Software*
- *Sensorerkennung, Eigendiagnose und Batteriekontrolle integriert*
- *Spitzenmesswertspeicher 1000 Messungen/s*
- *5-Kanal Messgerät für gleichzeitige Messung von Druck, Differenzdruck, Volumenstrom und Temperatur*
- *Abtastrate min. 0,3 s*
- *Anzeige min. 1 s*

Auswahltabelle siehe Seite 113

HK 3300

Drucktransmitter – Edelstahl – verschiedene Messbereiche für HK 3300

- *resistent gegen Druckspitzen, extrem schock- und vibrationsfest*
- *Ausgangssignal 4 ... 20 mA*
- *verschiedene Messbereiche bis 600 bar*
- *Messgenauigkeit ±0,5 % vom Endwert*
- *Anschluss AG 1/4"*
- *Adapter HFM MMD 1/4 separat bestellen*

HK PTA 200

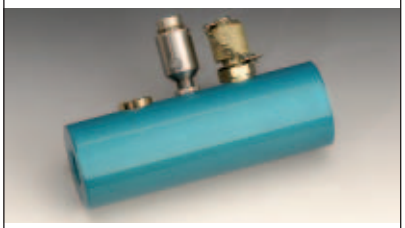
Temperatursensor – Edelstahl für HK 3300

- *Messbereich -50 bis +200°C*
- *Messgenauigkeit ±0,2°C*
- *Anschluss AG 1/4"*
- *Ausgangssignal 100 Ohm*

HK TS TP 140

Messturbine für Volumenstrom mit Anschlüssen für Druck- und Temperatursensor für HK 3300

- *Alugehäuse eloxiert*
- *lageunabhängig, eine Messrichtung*
- *verschiedene Messbereiche bis 600 l/min*
- *Messgenauigkeit ±2 % vom Momentanwert*
- *Anschlüsse Zoll - IG*
- *Druck bis 400 bar*
- *Ausgangssignal: Frequenz*



HK 6224 150

Kombikabel für Druck-, Volumenstrom- und Temperatursensor für HK 3300

- *praktisches Spiralwendelkabel für leichtes Handling*
- *Länge 3 m*

HK PQT 03 SS

HFM MMD 1/4

Adapterverschraubung für HK 3300

- Verbindung von Drucktransmitter zur Messturbine
- M16 x 2 ÜM auf 1/4" IG

HK DS 100

Drehzahlsensor für HK 3300

- optoelektronisch - 500 bis 9999 U/min
- inkl. Messleitung L=3 m + 60 Stk. Reflexmarken

HK KS 3300

Schutzkoffer für HK 3300

- Kunststoff mit Auspolsterung

Beispiel eines Set im Koffer

Auswahltabelle für HK 3300 und Zubehör

Code	Bezeichnung	Messbereich	max. Druck bar	max. Überlastdruck bar	Anschlüsse	Länge mm	Gew. kg
HK 3300	Handmessgerät						0,40
HK PTA 101	Drucktransmitter *	-1 bis 10 bar	10	20	1/4" - AG		0,10
HK PTA 060	Drucktransmitter *	0 bis 60 bar	60	120	1/4" - AG		0,10
HK PTA 200	Drucktransmitter *	0 bis 200 bar	200	400	1/4" - AG		0,10
HK PTA 400	Drucktransmitter *	0 bis 400 bar	400	600	1/4" - AG		0,10
HK PTA 600	Drucktransmitter *	0 bis 600 bar	600	800	1/4" - AG		0,10
HK TS TP 140	Temperatursensor	-50 bis +200°C	400	420	1/4" - AG		0,10
HK 6222 025	Messturbine	1 bis 25 l/min.	400	420	1/4" - IG	120	0,45
HK 6224 150	Messturbine	7,5 bis 150 l/min.	400	420	3/4" - IG	129	0,70
HK 6226 300	Messturbine	15 bis 300 l/min.	400	420	1" - IG	150	0,90
HK 6228 600	Messturbine	30 bis 600 l/min.	400	420	1 1/4" - IG	173	1,70
HK PQT 03 SS	Kombikabel					3000	0,20
HK PML 03 SS	Einzelkabel / Druck					3000	0,10
HFM MMD 1/4	Adapterverschraubung				M 16x2 - 1/4"IG		0,12
HK DS 100	Drehzahlsensor	500 bis 9999 U/min.					0,18
HK KS 3300	Kunststoffkoffer						0,17

* bei Bedarf bitte Adapter HFM MMD 1/4 separat bestellen

Weiteres Zubehör und Messgeräte mit Zusatzoptionen auf Anfrage lieferbar.

Hochdruckhydraulik 700 bar

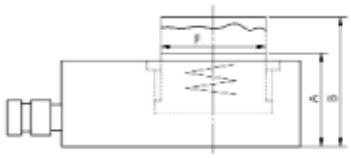
Flachzylinder – einfachwirkend mit Federrückzug

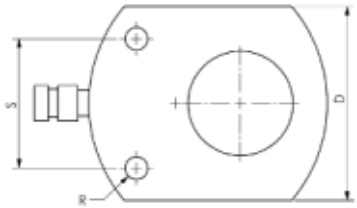
Flachzylinder vereinigen kompakte Konstruktion in Verbindung mit maximalem Hub. Ideal für enge Platzverhältnisse.
Es ist darauf zu achten, dass keine Seitenkräfte auf die Führungsringe übertragen werden.

- *flache, kompakte Ausführung*
- *hochfeste Materialien*
- *gehärteter Zylinderkopf*
- *hartverchromte Kolben*
- *mit Schnellkupplung 3/8"-18NPT*
- *Befestigungsbohrungen für stationären Einsatz*

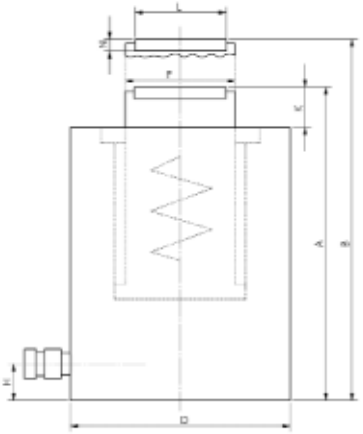
Code	Kapazität t / kN	Hub mm	Fläche cm²	A mm	B mm	D mm	F mm	S mm	R mm	H mm	K mm	L mm	N mm	Gew. kg	Volumen cm³
HK SMX 00406	4/43,8	6,0	6,4	32,5	38,5	41,0	25,0	28,0	5,5					0,9	4,0
HK SMX 00416	4/43,8	16,0	6,4	42,5	58,5	41,0	25,0	28,0	5,5					1,2	11,0
HK SMX 01011	10/99,7	11,0	14,5	43,0	54,0	56,0	38,0	37,0	6,5					1,6	16,0
HK SMX 02211	22/227,8	11,0	33,2	52,0	63,0	80,0	57,0	50,0	9,0					2,8	37,0
HK SMX 03013	30/287,3	13,0	41,8	59,0	72,0	95,0	60,0	52,0	11,0					4,1	55,0
HK SMX 05016	50/486,5	16,0	70,9	68,0	84,0	114,0	78,0	67,0	13,0					6,6	114,0
HK SMX 07516	75/712,9	16,0	103,8	79,0	95,0	140,0	95,0	75,0	13,0					12,5	167,0
HK SMX 10016	100/953,6	16,0	138,9	87,0	103,0	158,0	108,0	76,0	13,0					15,0	223,0
HK SMX 15016	150/1450,0	16,0	211,2	100,0	116,0	194,0	134,0	117,0	13,0					25,0	338,0
HK SMP 01004	10/109,0	40,0	15,9	89,0	129,0	66,0	36,0			14,0	2,0			2,3	64,0
HK SMP 02004	20/214,0	40,0	31,2	101,0	141,0	90,0	56,0			14,0	2,0			4,7	125,0
HK SMP 03006	30/303,0	60,0	44,2	125,0	161,0	102,0	60,0			14,0	2,0	45,5	9,0	8,0	265,0
HK SMP 05006	50/486,0	60,0	70,8	125,0	185,0	127,0	80,0			16,0	2,0	61,5	11,5	11,0	425,0
HK SMP 10006	100/911,0	60,0	132,7	141,0	201,0	175,0	110,0			26,0	2,0	88,0	12,0	23,9	796,0
HK SMP 10015	100/911,0	150,0	132,7	254,0	404,0	175,0	110,0			26,0	5,0	88,0	11,0	40,2	1990,0

Für die HK SMP - Modelle von 30 bis 100 t sind bewegliche Druckstücke auf Anfrage erhältlich.





Typ HK SMX



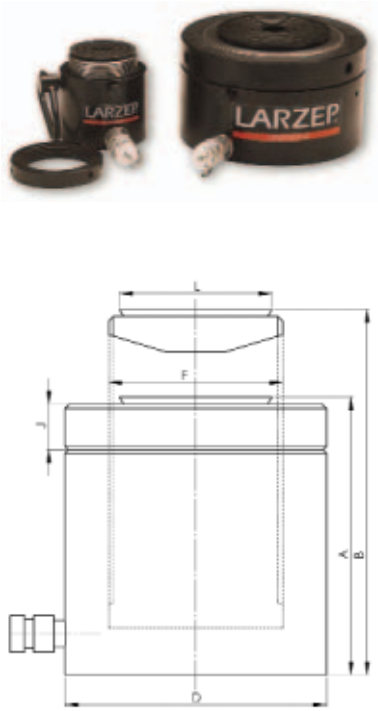
Typ HK SMP

Flachzylinder – einfachwirkend mit Sicherungsmutter

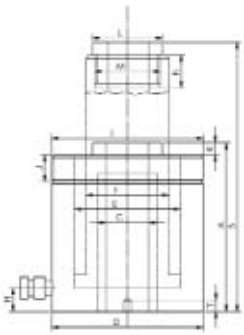
Flachzylinder vereinigen kompakte Konstruktion in Verbindung mit maximalem Hub. Ideal für enge Platzverhältnisse.
Es ist darauf zu achten, dass keine Seitenkräfte auf die Führungsringe übertragen werden.

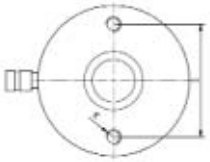
- *flache, kompakte Ausführung*
- *hochfeste Materialien*
- *gehärteter Zylinderkopf*
- *hartverchromte Kolben*
- *Kolbenabstreifringe zur Vermeidung von Verschmutzungen*
- *mit Schnellkupplung 3/8"-18NPT*
- *Lastrückzug*
- *Sicherungsmutter zum mechanischen Halten von Lasten*

Bei allen Modellen bewegliche Druckstücke sowie Spezialüberzug zur Verbesserung der Rostbeständigkeit.



Code	Kapazität t / kN	Hub mm	Fläche cm²	A mm	B mm	D mm	F mm	J mm	L mm	Gew. kg	Volumen cm³
HK STX 05005	50/486	50,0	70,8	125,0	175,0	120,0	Tr 95x4	21,0	92,0	11,0	355,0
HK STX 14004	140/1380	45,0	200,9	148,0	193,0	205,0	Tr 160x6	38,0	147,5	39,0	905,0





Hohlkolbenzylinder – einfachwirkend mit Federrückzug

Hohlkolbenzylinder werden für Druck- und Zugbetätigungen eingesetzt.

- *einfache Befestigung durch Gewinde am Zylindergehäuse*
- *hochfeste Materialien*
- *gehärteter Zylinderkopf*
- *hartverchromte Kolben*
- *Kolbenabstreifringe zur Vermeidung von Verschmutzungen*
- *mit Schnellkupplung 3/8"-18NPT*
- *austauschbarer Auflagekopf*

Code	Kapazität t / kN	Hub mm	Fläche cm²	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	I	J mm
HK SH 01208	12/121	76,0	17,6	176,0	252,0	19,5	75,0	55,0	40,0	19,0	2 3/4"-16	30,0
HK SH 03005	30/301,8	50,0	44,0	180,0	230,0	33,4	120,0	90,0	68,0	27,0	1 13/16"-16	42,0
HK SH 06008	60/578,2	76,0	84,2	253,0	329,0	54,0	165,0	125,0	95,0	31,0	6 1/4"-12	48,0

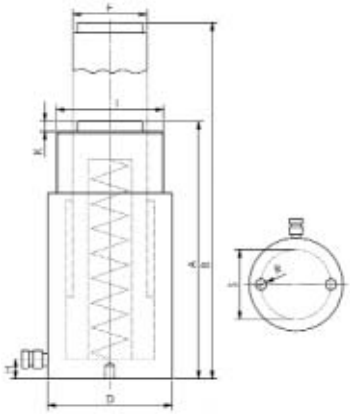
Code	K mm	L mm	M	N mm	R	S mm	T mm	Gewicht kg	Volumen cm³
HK SH 01208	2,5	34,0	M28 x 1,5	18,0	5/16"-18	50,8	12,0	4,8	134,0
HK SH 03005	4,0	55,0	1 13/16"-16	22,0	3/8"-16	92,2	17,0	14,2	220,0
HK SH 06008	4,0	80,0	2 3/4"-16	22,0	1/2"-13	130,3	14,0	32,3	640,0

Mehrzweckzylinder – einfachwirkend mit Federrückzug

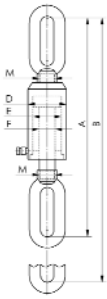
Der Universalzylinder für vielfältige Einsatzbereiche.

Es ist darauf zu achten, dass keine Seitenkräfte auf die Führungsringe übertragen werden.

- *kompakte Ausführung*
- *hochfeste Materialien*
- *gehärteter Zylinderkopf*
- *hartverchromte Kolben*
- *Kolbenabstreifringe zur Vermeidung von Verschmutzungen*
- *mit Schnellkupplung 3/8"-18NPT*
- *Befestigungsbohrungen für stationären Einsatz*



Code	Kapazität t / kN	Hub mm	Fläche cm²	A mm	B mm	D mm	F mm	I	K mm	S mm	R	Gew. kg	Volumen cm³
HK SM 00513	5/48,5	127,0	7,1	219,0	346,0	40,0	25,0	1 1/2"-16	6,0	25,0	1/4"-20	1,9	90,0
HK SM 01010	10/109,2	105,0	15,9	172,0	277,0	60,0	36,0	2 1/4"-14	6,0	39,0	5/16"-18	3,0	167,0
HK SM 01015	10/109,2	155,0	15,9	247,0	402,0	60,0	36,0	2 1/4"-14	6,0	39,0	5/16"-18	4,3	247,0
HK SM 01025	10/109,2	257,0	15,9	352,0	609,0	60,0	36,0	2 1/4"-14	6,0	39,0	5/16"-18	6,0	409,0
HK SM 01510	15/163,0	105,0	23,8	205,0	310,0	75,0	45,0	2 3/4"-16	8,0	47,0	3/8"-16	5,8	250,0
HK SM 01515	15/163,0	155,0	23,8	275,0	430,0	75,0	45,0	2 3/4"-16	8,0	47,0	3/8"-16	7,5	369,0
HK SM 01525	15/163,0	257,0	23,8	379,0	636,0	75,0	45,0	2 3/4"-16	8,0	47,0	3/8"-16	9,8	611,0
HK SM 02305	23/227,8	51,0	33,2	166,0	217,0	85,0	56,0	3 5/16"-12	10,0	58,0	1/2"-13	6,2	170,0
HK SM 02310	23/227,8	102,0	33,2	217,0	319,0	85,0	56,0	3 5/16"-12	10,0	58,0	1/2"-13	7,8	339,0
HK SM 02321	23/227,8	210,0	33,2	327,0	537,0	85,0	56,0	3 5/16"-12	10,0	58,0	1/2"-13	11,4	697,0
HK SM 03015	30/303,2	150,0	44,2	270,0	420,0	100,0	60,0	3 7/8"-12	10,0	74,0	1/2"-13	13,1	663,0



Zugzylinder

Zur Durchführung von Anwendungen, die Zugkräfte erfordern.

- *hochfeste Materialien*
- *hartverchromte Kolben*
- *wahlweise Metallschutzbalg (Hub 30 mm kürzer)*
- *Kolbenabstreifringe zur Vermeidung von Verschmutzungen*
- *mit Schnellkupplung 3/8"-18NPT*

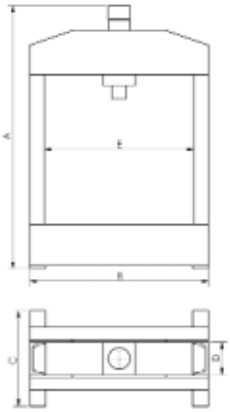
Code	Kapazität t / kN	Hub mm	Fläche cm²	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	M mm	Gew. kg	Volumen cm³
HK TE 01015	10/93,2	150,0	13,5	576,0	726,0	86,0	55,0	36,0	M30 x 2	14,9	204,0
HK TE 03015	30/301,8	150,0	43,9	723,0	873,0	125,0	90,0	50,0	M40 x 2	32,0	660,0

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Werkstattpresse

- *hochfester verschweißter Rahmen*
- *beinhaltet ein vom Benutzer einzubauendes Manometer*
- *ausgerüstet mit V-Blöcken die sich zur leichteren Positionierung von Rohren, Stangen, etc. an die Bank anpassen*
- *Lieferung inkl. Handpumpe, Schlauch 1500 mm und Schnellkupplungen*

Code	Kapazität t / kN	Hub mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	H max. mm	Gew. kg	Volumen cm³	Pumpe
HK ECM 01113	10/93,2	130,0	720,0	440,0	220,0	80,0	350,0	352,0	40,0	163,0	HKW00607

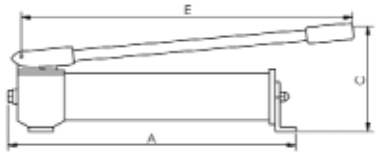


Handpumpen

- *„W"-Handpumpen zur Betätigung einfachwirkender Zylinder, ein Anschluss*
- *„X"-Handpumpen mit Steuerventil zur Betätigung doppeltwirkender Zylinder, zwei Anschlüsse*

Für Zylinder mit großen Ölvolumen wird der Einsatz von 2-stufigen Pumpen empfohlen.
Alle Pumpen mit Sicherheitsventil und 3/8" NPT Anschlussgewinde.

Code	nutzbares Ölvolumen cm³	Stufen	Volumen Stufe 1 cm³	Volumen Stufe 2 cm³	max. Druck Stufe 1 bar	max. Druck Stufe 2 bar	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gew. kg
HK W 10707	660,0	1	-	2,6	-	700,0	500,0	100,0	150,0	40,0	560,0	5,0
HK W 20707	660,0	2	8,1	2,0	20,0	700,0	500,0	100,0	150,0	40,0	560,0	5,0
HK W 11207	1200,0	1	-	2,6	-	700,0	545,0	100,0	175,0	40,0	560,0	6,0
HK W 21207	1200,0	2	8,1	2,0	20,0	700,0	545,0	100,0	175,0	40,0	560,0	6,0
HK W 22307	2200,0	2	13,2	2,2	20,0	700,0	560,0	106,0	210,0	55,0	560,0	11,0
HK X 02307	2200,0	2	13,2	2,2	20,0	700,0	625,0	106,0	210,0	55,0	560,0	14,0



Elektrohydraulische Pumpen

- *Elektro-hydraulische Pumpen zur Versorgung von Mittel- und Schwerlastzylindern oder Mehrfachzylinderkreisläufen*
- *internes Sicherheitsventil, zusätzlich von außen einstellbares Druckbegrenzungsventil*
- *Wegeventile elektrisch (mit Kabelfernbedienung) oder manuell schaltbar*
- *Stahl- oder Aluminiumtanks*

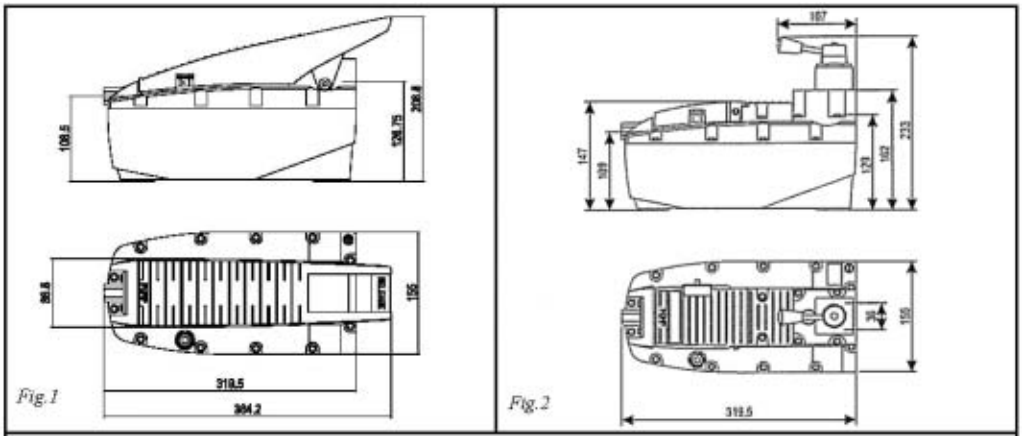
- Tankkapazitäten:	*2 / 4 / 6 / 10 / 20 / 50 / 100 Liter*
- Volumenstrom bei 700 bar:	*0,35 / 0,56 / 0,70 / 1,30 / 2,10 / 2,20 / 4,00 l/min*
- Elektroversorgung:	*3 Phasen 50-60 Hz / 1 Phase 50 Hz / 1 Phase 60 Hz*
- Betriebsspannungen:	*110 / 220 / 380 V*
- Zubehör optional	*Schutzbügel / Transportrollen / Wärmetauscher*

Auswahl und Konfiguration der elektrohydraulischen Pumpen auf Anfrage.

Pneumohydraulische Pumpen

- *Pneumo-hydraulische Pumpen entwickeln mit nur 7 bar Luftdruck einen Öldruck von 700 bar*
- *doppeltwirkende Pumpen mit Steuerventil zur Betätigung doppeltwirkender Zylinder*
- *Pumpe behält in Ruhestellung den Druck bei*
- *Betätigung des Pedales mit Fuß oder Hand*
- *Kunststoffmaterial für geringes Gewicht und niederigen Geräuschpegel*
- *alle Pumpen mit Sicherheitsventil und 3/8" NPT Anschlussgewinde (Luftanschluss 1/4" NPT IG)*

Code	nutzbares Ölvolumen cm^3	Typ	max. Druck bar	Gewicht kg
HK Z 12107	2100,0	einfachwirkend	700,0	4,6
HK Z 22107	2100,0	doppeltwirkend	700,0	4,6



einfachwirkend *doppeltwirkend*

Sicherheitshinweise für Arbeiten mit 700 bar-Ausrüstungen

- *Bedienungsanweisungen beachten!*
- *aus Sicherheitsgründen die Kapazität der Ausrüstung nur zu 80 % ausnutzen!*
- *Arbeitsschutzkleidung tragen!*
- *Ausrüstung nur auf geraden, tragfähigem Untergrund verwenden!*
- *Angehobene Lasten mechanisch sichern! Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten!*
- *Ausrüstung mittig unter die Last setzen!*
- *Ausrüstung vor Erwärmung > 65°C schützen!*
- *Überlastungen der Ausrüstung vermeiden! Manometer benutzen!*
- *Handhebel nicht mittels Werkzeugen oder Verlängerungen betätigen!*
- *Ausrüstung nach Benutzung reinigen und ordnungsgemäß verpacken!*
- *Schnellkupplungen vor Benutzung reinigen!*
- *Schlauchleitungen vor scharfen Kanten, Knicken und anderen Beschädigungen schützen!*

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Schläuche und Kupplungen

Code	Länge mm	Gewinde beidseitig
PNY2106X1000-HN10-GKS08	1000	3/8" NPT - AG
PNY2106X1800-HN10-GKS08	1800	3/8" NPT - AG
PNY2106X3000-HN10-GKS08	3000	3/8" NPT - AG
PNY2106X6000-HN10-GKS08	6000	3/8" NPT - AG
PNY2106X9000-HN10-GKS08	9000	3/8" NPT - AG

*Alle Schläuche mit Handschutz **ohne Kupplung**, andere Schläuche auf Anfrage.*

Schlauchleitung 700 bar

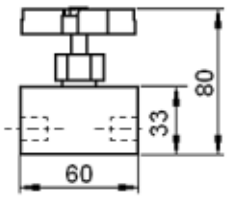
Code	Beschreibung	Gewinde
SKL 10 HN SP	Kupplungs-Loshälfte (Muffe)	3/8" NPT - AG
SKF 10 IN SP	Kupplungs-Festhälfte (Stecker)	3/8" NPT - IG
SKL ZUBS SP 06	Staubschutz für Loshälfte	
SKF ZUBS SP 06	Staubschutz für Festhälfte	

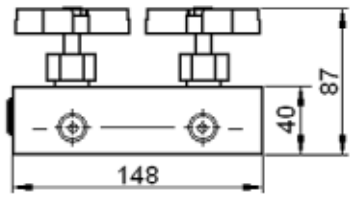
Schnellkupplung 700 bar

Ventile

Nadel-Absperrventile

Code	Symbol	Funktion	Q_{max} l/min	Gewinde	Gewicht kg
HK AZ 5101		1 Eingang / 1 Ausgang	25	3/8" NPT	0,77
HK AZ 5102		1 Eingang / 2 Ausgänge	25	3/8" NPT	3,10

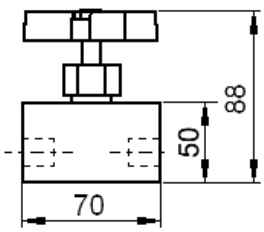




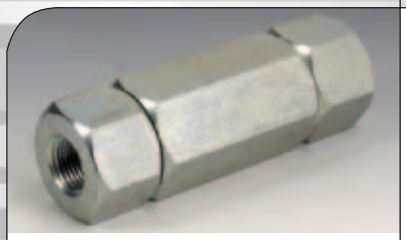
HK AZ 5101

Drossel-Rückschlagventil

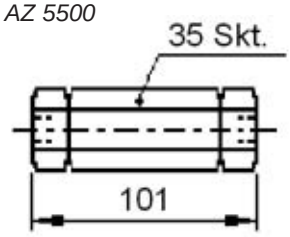
Code	Symbol	Q_{max} l/min	Gewinde	Gewicht kg
HK AZ 5254		25	3/8" NPT	0,94



HK AZ 5254



HK AZ 5500



Rückschlagventil

Code	Symbol	Qmax l/min	Gewinde	Gewicht kg
HK AZ 5500		25	3/8" NPT	0,70

HK DBV4 R

Druckbegrenzungsventil (p=700 bar)

Code	Qmax l/min	Gewinde	Symbol	Gewicht kg
HK DBV4 R	12	G 3/8"		0,3
HK DBV5 R	20	G 1/2"		0,4
HK DBV6 R	40	G 3/4"		0,7

HK HV2 RK

Kugelhahn

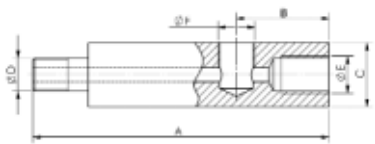
Code	SW	Maße mm	Qmax l/min	Gewinde	Gewicht kg
HK HV1 RK	27	35 x 70 lang	27	1/4" NPT	0,55
HK HV2 RK	27	35 x 70 lang	27	3/8" NPT	0,55

Manometer und Manometeradapter

Manometer

Code	Druck bar	Durchmesser mm	Gewinde NPT
HK MD 7100	0 - 700	100	1/2"
HK MD 7063	0 - 700	63	1/4"

*Alle Manometer glyzeringefüllt, mit Außengewinde **ohne Zubehör.***
Andere Manometer auf Anfrage.



Manometeradapter

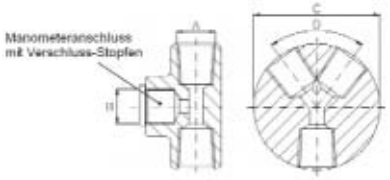
Code	A	B	C	ø D	ø E	ø F
				NPTF		
HK MA 1	71	32	□32	3/8"	3/8"	1/2"
HK MA 3	117	40	□32	3/8"	3/8"	1/4"
HK MA 4	155	35	□32	3/8"	3/8"	1/2"
HK MA 5	71	31	□32	3/8"	3/8"	1/4"

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Verteilerblock

Code	Anschlüsse	A	B	C mm	D	Gewicht kg
HK AZ 1604	1 Eingang 4 Ausgänge	3/8" NPT	3/8" BSP	82	60°	1,90
HK AZ 1606	1 Eingang 6 Ausgänge	3/8" NPT	3/8" BSP	102	48°	2,90

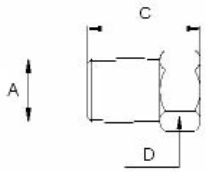
HK AZ 1606



Blindstopfen

Code	A	C mm	D mm	Gewicht kg
HK AZ 1182	3/8" NPT	24	18	0,07

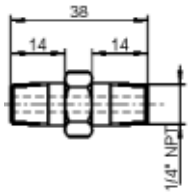
HK AZ 1182



Verschraubungen

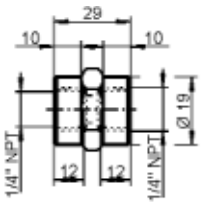
Verbinder

Code
HK HV NAA 1414



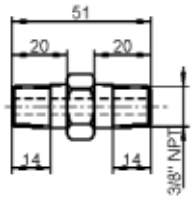
Verbinder

Code
HK HV ZII 1414



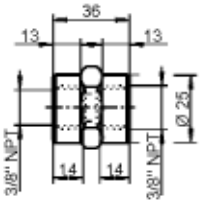
Verbinder

Code
HK HV NAA 3838



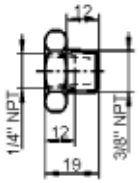
Verbinder

Code
HK HV ZII 3838



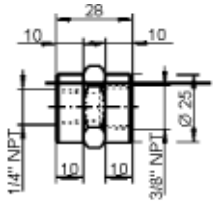
Reduzierung

Code
HK HV RAI 3814



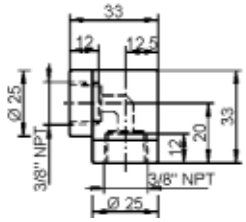
Reduzierung

Code
HK HV RII 3814



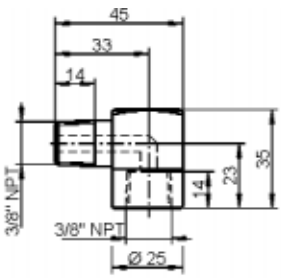
Winkel

Code
HK HV WII 3838



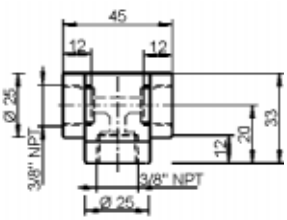
Winkel

Code
HK HV WAI 3838



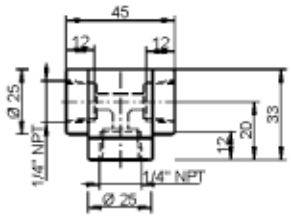
T-Stück

Code
HK HV TIII 383838



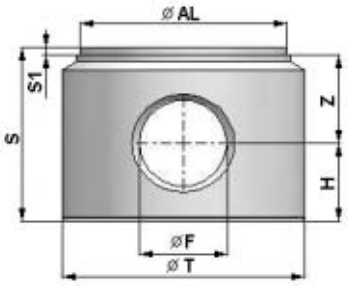
T-Stück

Code
HK HV TIII 141414



Andere Verschraubungen auf Anfrage.

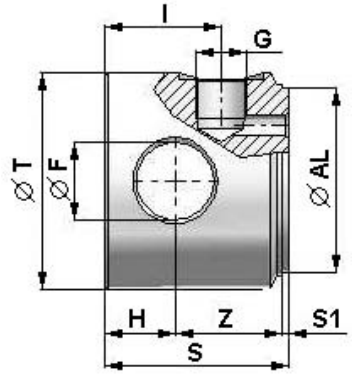
Befestigungselemente für Hydraulikzylinder



Zylinderboden mit Bohrung

Code	Ø AL	Ø T	S	S1	Ø F	H	Z	kg
HK CF 040 050 16	40	50	33	2	16,20	15	18	0,42
HK CF 050 060 20	50	60	43	2	20,25	20	23	0,80
HK CF 060 070 25	60	70	48	2	25,25	22,5	25,5	1,20
HK CF 070 080 25	70	80	48	2	25,25	22,5	25,5	1,60
HK CF 080 095 30	80	95	58	2	30,25	25	33	2,70
HK CF 100 115 35	100	115	68	2	35,25	30	38	4,70

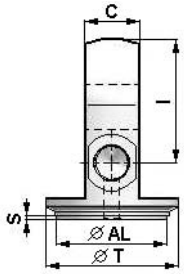
Material: FE 510-A105



Zylinderboden mit Bohrung und Öleinlass

Code	Ø AL	Ø T	S	S1	Ø F	H	Z	G	I	kg
HK CFE 040 050 4	40	50	48	2	16,20	15	33	1/4	30	0,60
HK CFE 050 060 6	50	60	58	2	20,25	20	38	3/8	38	1,10
HK CFE 060 070 6	60	70	58	2	25,25	23	35	3/8	38	1,40
HK CFE 070 080 6	70	80	58	2	25,25	23	35	3/8	38	1,95
HK CFE 080 095 8	80	95	73	2	30,25	25	48	1/2	47	2,50
HK CFE 100 115 8	100	115	73	2	35,25	30	43	1/2	47	4,50

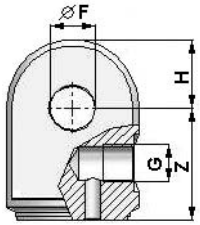
Material: FE 510-A105



Scharnierzylinderboden mit Öleinlass

Code	Ø AL	Ø T	C	S	Ø F	H	Z	G	I	kg
HK CFB 040 050 4	40	50	24,80	2	16,20	19	46	1/4	39	0,56
HK CFB 050 060 6	50	60	24,80	2	20,25	31	51	3/8	56	0,84
HK CFB 060 070 6	60	70	24,80	2	25,25	33	57	3/8	63	1,15
HK CFB 070 080 6	70	80	39,50	2	25,25	42	65	3/8	82	2,70
HK CFB 061 071 6	60	70	25,00	2	25,25	29,5	47	3/8	48	0,81

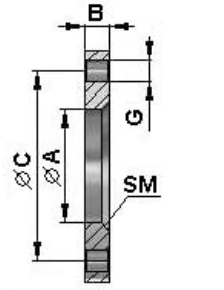
Material: FE 510

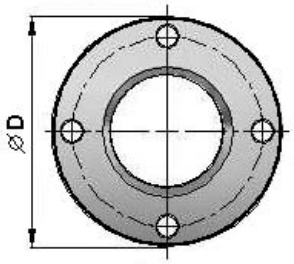


Flansch

Code	Ø A	Ø D	B	Ø C	G	SM	kg
HK CFL0 050 109	50	109	12,5	87	4 x Ø 11	4 x 45°	0,66
HK CFL0 060 128	60	128	14,5	105	4 x Ø 13	4 x 45°	1,09
HK CFL0 070 142	70	142	16,5	117	4 x Ø 13	5 x 45°	1,5
HK CFL0 080 162	80	162	16,5	127	4 x Ø 15	5 x 45°	1,94
HK CFL0 095 181	95	181	18,5	149	6 x Ø 17	7 x 45°	2,53
HK CFL0 115 194	115	194	24,5	162	6 x Ø 17	8 x 45°	3,47

Toleranz: Ø A +0.2, +0.3, Material: FE 510C



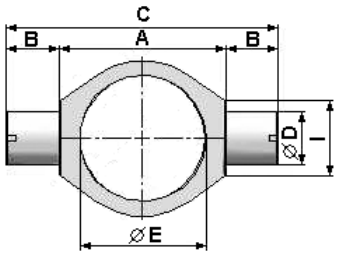


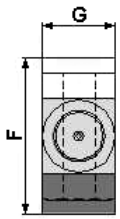
HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Schwenkzapfen-Kardanische Aufhängung

Code	A	B	C	Ø D	Ø E	F	G	Ø I	kg
HK CPB0 10 0000	70	20	110	20	50	65	30	30	0,52
HK CPB0 20 0000	80	25	130	25	60	75	35	35	0,79
HK CPB0 30 0000	100	30	160	30	70	90	45	45	1,57
HK CPB0 40 0000	110	35	180	35	80	100	50	50	2,35
HK SZ 80 (*)	132	40	212	40	95	133	50	-	3,80
HK SZ 100 (*)	160	50	260	50	115	159	61	-	5,10

Toleranz: Ø E +0.2, +0.3
Material: FE 510C (HK CPB0) / St52 (HK SZ)
(*) Grundkörper und Zapfen lose, müssen verschweißt werden

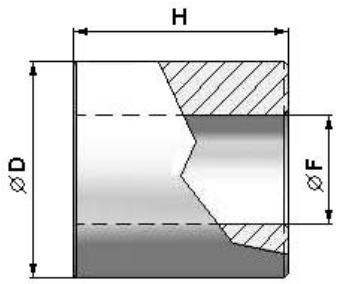




Buchse-Schwenklager

Code	Ø D	Ø F	H	kg
HK CB 16 035 030	35	16,2	30	0,18
HK CB 16 035 060	35	16,2	60	0,36
HK CB 20 040 040	40	20,3	40	0,29
HK CB 20 040 070	40	20,3	70	0,50
HK CB 25 050 050	50	25,3	50	0,56
HK CB 25 050 080	50	25,3	80	0,89
HK CB 25 050 090	50	25,3	90	1,02
HK CB 30 060 060	60	30,3	60	0,97
HK CB 30 060 110	60	30,3	110	1,79
HK CB 40 070 070	70	40,3	70	1,60
HK CB 40 070 130	70	40,3	130	2,65

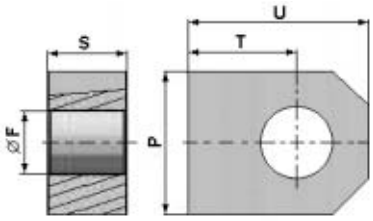
Material: Stahl 9SMn28



Festauge-Schwenklager

Code	Ø F	S	P	U	T	kg
HK COF 16 00000	16,2	20	35	42	25	0,18
HK COF 20 00000	20,25	25	45	50	30	0,35
HK COF 25 00000	25,25	30	50	60	35	0,56
HK COF 30 00000	30,25	35	60	75	45	0,97
HK COF 35 00000	35,25	40	70	90	55	1,60

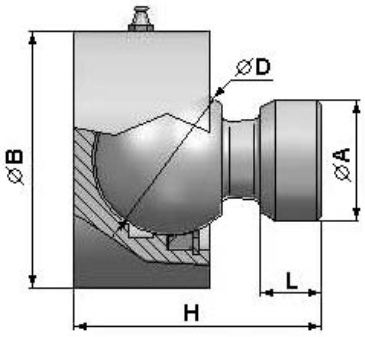
Material: FE 37



Schwingendes Ende

Code	Ø D	Ø A	Ø B	H	L	kg
HK CSB 05 00000	50	40	85	82	20	2,2
HK CSB 06 00000	60	50	98	100	25	3,4
HK CSB 07 00000	70	60	105	115	30	4,8

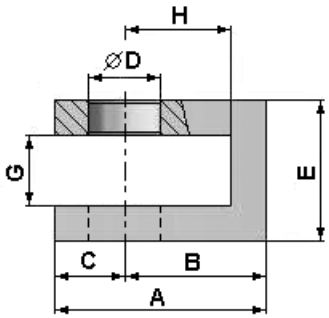
Material: Stahl C46



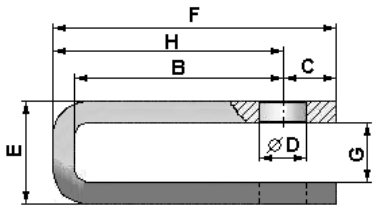
Gabelköpfe, kurz

Code	Ø D	A	B	H	C	E	G	Breite	kg
HK CFS 00000 16	16,20	50	34	24	16	35	16	35	0,27
HK CFS 00000 20	20,25	60	40	30	20	40	20	40	0,38
HK CFS 00000 25	25,25	70	45	30	25	50	25	50	0,71
HK CFS 00000 30	30,25	80	50	35	30	60	30	60	1,10
HK CFS 00000 35	35,25	90	55	40	35	70	35	70	1,60

Material: FE 52



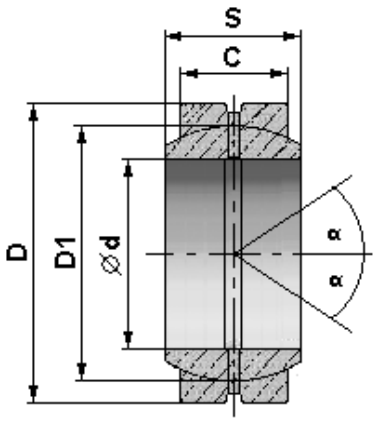
Gabelköpfe, lang



Code	Ø D	F	H	B	C	E	G	Profil	kg
HK CFP 4010 125	20,25	125	105	95	20	40,5	20,5	40 x 10	0,50
HK CFP 4510 067	20,25	67	40	30	27	43	23	45 x 10	1,00
HK CFP 4510 132	22,25	132	107	97	25	48	28	45 x 10	1,00
HK CFP 5015 135	26,25	135	110	95	25	52	22	50 x 15	1,30
HK CFP 5015 140	26,25	140	110	95	30	63	33	50 x 15	1,50
HK CFP 6020 175	26,25	175	145	125	30	75	35	60 x 20	3,00
HK CFP 6020 180	26,25	180	150	130	30	80	40	60 x 20	3,50

Material: FE 37

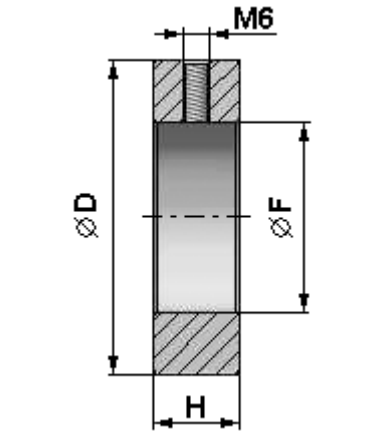
Radialgelenklager „GE“



Code	Ø d	D	S	C	D1	α°	kg
HK CGE 015 0000	15	26	12	9	22	8	0,03
HK CGE 020 0000	20	35	16	12	29	9	0,06
HK CGE 025 0000	25	42	20	16	35,5	7	0,11
HK CGE 030 0000	30	47	22	18	40,7	6	0,14
HK CGE 035 0000	35	55	25	20	47	6	0,22
HK CGE 040 0000	40	62	28	22	53	7	0,30
HK CGE 045 0000	45	68	32	25	60	7	0,40
HK CGE 050 0000	50	75	35	28	66	6	0,55
HK CGE 060 0000	60	90	44	36	80	6	1,00

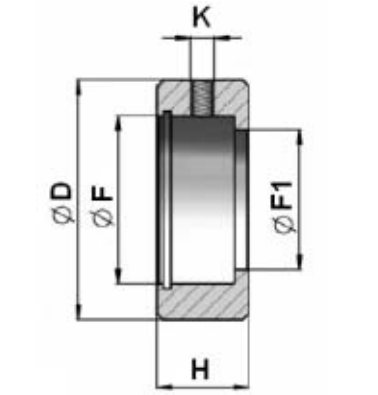
Norm DIN 648, Serie E – ISO 6124/1
Material: Stahl

Ring für Gelenklager „GE“



Code	Ø D	Ø F	H	kg
HK CAGE 040 026	40	26	11	0,06
HK CAGE 050 035	50	35	14	0,11
HK CAGE 069 042	69	42	19	0,34
HK CAGE 075 047	75	47	20	0,41
HK CAGE 080 055	80	55	22	0,45
HK CAGE 094 062	94	62	26	0,79

Material: FE 510-A105



Code	Ø D	Ø F	Ø F1	H	K	Gewicht kg
HK CAGEN 040 150 15	40	26,0	22	15	M6	0,09
HK CAGEN 0501 90 20	50	35,0	29	19	M6	0,15
HK CAGEN 060 230 25	60	42,0	35	23	M6	0,26
HK CAGEN 070 280 30	70	47,0	40	28	M6	0,47
HK CAGEN 085 300 35	85	55,0	47	30	M6	0,79
HK CAGEN 095 350 40	95	62,0	53	35	M8	1,14
HK CAGEN 110 4004 5	110	68,0	60	40	M8	1,87
HK CAGEN 120 400 50	120	75,0	66	40	M8	2,18
HK CAGEN 138 500 60	138	90,0	80	50	M8	3,40

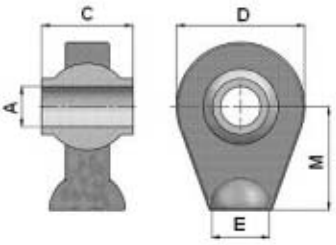
Material: FE 510 - A105

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Gelenkköpfe (Landmaschinen)

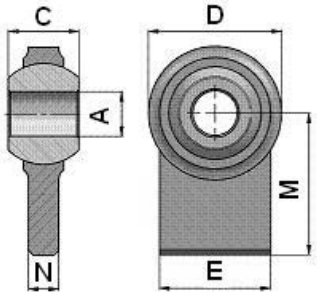
Code	A	C	M	D	E		kg
HK CSR 00 107 08	19,3	44	58	62	Ø 34	planbe-arbeitet	0,6
HK CSR 00 107 20	20,2	44	58	62	Ø 34		0,6
HK CSR 00 107 25	22,2	35	50	62	Ø 26	rauh	0,55
HK CSR 00 107 40	25,4	51	65	75	Ø 38	planbe-arbeitet	1,10
HK CSR 00 108 10	30,2	55	65	83	Ø 50		1,40
HK CSR 00 108 12	35,2	35	65	83	Ø 50		1,20
HK CSR 00 108 20	40,2	75	85	108	Ø 60		3,35
HK CSR 00 108 40	45,2	75	85	108	Ø 60		3,15
HK CSR 00 108 60	50,2	75	85	108	Ø 60		2,90

Material: Stahl



Code	A	E	D	M	C	N	kg
HK CSR 00 104 95	16,2	30	46	60	20	11	0,26

Material: Stahl

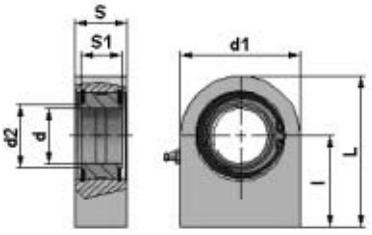


Gelenkköpfe mit nachschmierbarem Lager (Industrie)

NORM DIN 648, SERIE E. TYP N

Code	d	S	l	d1	d2	S1	L	max. zulässige dynamische Last kN	kg
HK CSTS 020 N 00	20	19	38	50	24	16	63	30	0,35
HK CSTS 025 N 00	25	23	45	55	29	20	72,5	48	0,53
HK CSTS 030 N 00	30	28	51	65	34	22	83,5	62	0,85
HK CSTS 035 N 00	35	30	61	83	39,5	25	102,5	80	1,50
HK CSTS 040 N 00	40	35	69	100	45	28	119	100	2,48
HK CSTS 045 N 00	45	40	77	110	50,5	32	132	127	3,45
HK CSTS 050 N 00	50	40	88	123	56	35	149,5	156	4,45
HK CSTS 060 N 00	60	50	100	140	66,5	44	170	245	7,10
HK CSTS 070 N 00	70	55	115	164	77,5	49	197	315	10,7
HK CSTS 080 N 00	80	60	141	180	89	55	231	400	15,1
HK CSTS 090 N 00 (*)	90	65	150	226	98	60	263	490	23,9

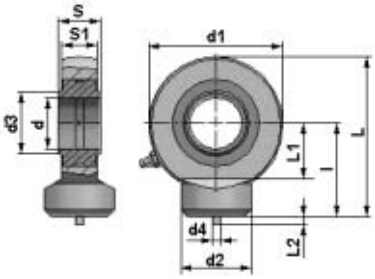
Material: Stahl ST 52.3
(*) nicht nachschmierbar

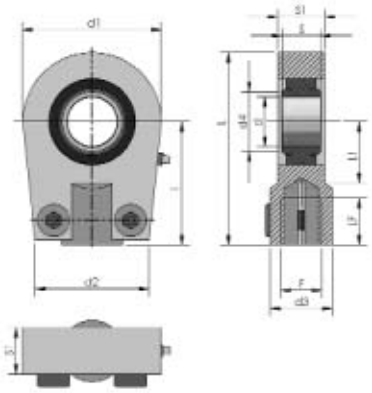


NORM DIN 648, SERIE E. TYP C

Code	d	S	l	d1	d2	d3	d4	S1	L	L1	L2	max. zulässige dyn. Last kN	kg
HK CSTS 020 C 00	20	16	38	53	27,5	24	4	13	64,5	23	3	30	0,25
HK CSTS 025 C 00	25	20	45	64	33,5	29	4	17	77	27	4	48	0,45
HK CSTS 030 C 00	30	22	51	73	40	34	4	19	87,5	30	4	62	0,67
HK CSTS 035 C 00	35	25	61	82	47	40	4	21	102	37	4	80	0,98
HK CSTS 040 C 00	40	28	69	92	52	45	4	23	115	44	5	100	1,35
HK CSTS 045 C 00	45	32	77	102	58	51	6	27	128	48	5	127	1,93
HK CSTS 050 C 00	50	35	88	112	62	56	6	30	144	58	6	156	2,65
HK CSTS 060 C 00	60	44	100	135	70	67	6	38	167,5	68	8	245	4,60
HK CSTS 070 C 00	70	49	115	160	80	78	6	42	195	78	10	315	7,00
HK CSTS 080 C 00	80	55	141	180	95	89	6	47	231	91	10	400	11,00

Material: Stahl ST 52.3





Gelenkköpfe mit nachschmierbarem Lager, klemmbar

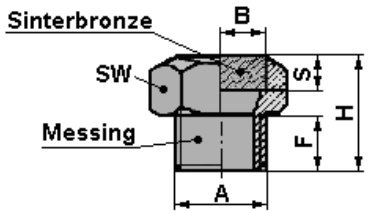
Code	d	i	S	LF	d1	d2	d3	d4	S1	S2	L	L1	F	max. zulässige dyn. Last kN	kg
HK WAPR 020 U	20	50	16	17	56	46	25	24	19	17	80	25	M16 x 1,5	30	0,44
HK WAPR 025 U	25	50	20	17	56	46	25	29	23	21	80	28	M16 x 1,5	48	0,47
HK WAPR 030 U	30	60	22	23	64	50	32	34	28	26	94	30	M22 x 1,5	62	0,77
HK WAPR 035 U	35	70	25	29	78	66	40	40	30	28	112	38	M28 x 1,5	80	1,24
HK WAPR 040 U	40	85	28	36	94	76	49	45	35	33	135	45	M35 x 1,5	100	2,12
HK WAPR 050 U	50	105	35	46	116	90	61	56	40	37	168	55	M45 x 1,5	156	3,74
HK WAPR 060 U	60	130	44	59	130	120	75	67	50	46	200	65	M58 x 1,5	245	6,49
HK WAPR 070 U	70	150	49	66	154	130	86	79	55	51	232	75	M65 x 1,5	315	9,8
HK WAPR 080 U	80	170	55	81	176	160	105	89	60	55	265	80	M80 x 2	400	14,4
HK WAPR 090 U	90	210	60	101	206	180	124	98	65	60	322	90	M100 x 2	490	23,5

Material: Stahl ST 52.3

Weitere Größen und Arten von Gelenklagern auf Anfrage lieferbar.

Zubehör und Ersatzteile für Hydraulikzylinder

Be- und Entlüftungsschraube



Code	A	B	SW	F	S	H	kg
HK ASEP 03 0000	1/8"	11	13	6	4	13	0,01
HK ASEP 04 0000	1/4"	14	16	8		16	0,01
HK ASEP 06 0000	3/8"	17	19	9		18	0,02
HK ASEP 08 0000	1/2"	22	24	11		20	0,02
HK ASEP 12 0000	3/4"	28	30	13		24	0,04
HK ASEP 16 0000	1"	34	36	15		27	0,06

Kolbenstangen – Meterware

Code	Durchmesser	kg/m
HK FAC 012 L000	12	0,91
HK FAC 016 L000	16	1,58
HK FAC 018 L000	18	2,00
HK FAC 020 L000	20	2,47
HK FAC 022 L000	22	2,98
HK FAC 025 L000	25	3,95
HK FAC 028 L000	28	4,83
HK FAC 030 L000	30	5,55
HK FAC 032 L000	32	6,31
HK FAC 035 L000	35	7,55
HK FAC 036 L000	36	7,99
HK FAC 040 L000	40	9,86
HK FAC 042 L000	42	11,10
HK FAC 045 L000	45	12,50
HK FAC 050 L000	50	15,40
HK FAC 055 L000	55	18,70
HK FAC 056 L000	56	19,30
HK FAC 060 L000	60	22,30
HK FAC 063 L000	63	24,46
HK FAC 070 L000	70	30,20
HK FAC 080 L000	80	39,50
HK FAC 090 L000	90	49,91
HK FAC 100 L000	100	61,62
HK FAC 110 L000	110	74,60
HK FAC 120 L000	120	88,80
HK FAC 140 L000	140	120,80

Material: 20MnV6 hartverchromt 25 my +/- 5 my
weiter Größen auf Anfrage

Zylinderrohr – Meterware

Code	Außen/Innen Ø	kg/m
HK FT 030 020 00	30-20	3,08
HK FT 035 025 00	35-25	3,70
HK FT 040 030 00	40-30	4,32
Hk FT 042 032 00	42-32	4,56
HK FT 045 035 00	45-35	4,93
HK FT 050 040 00	50-40	5,55
HK FT 055 045 00	55-45	6,17
HK FT 060 050 00	60-50	6,78
HK FT 062 050 00	62-50	8,29
HK FT 065 050 00	65-50	10,63
HK FT 065 055 00	65-55	7,40
HK FT 070 055 00	70-55	11,56
HK FT 070 060 00	70-60	8,01
HK FT 073 063 00	73-63	8,38
HK FT 075 060 00	75-60	12,48
HK FT 075 063 00	75-63	10,21
HK FT 075 065 00	75-65	8,63
HK FT 080 065 00	80-65	13,41
HK FT 080 070 00	80-70	9,25
HK FT 082 070 00	82-70	10,25
HK FT 085 070 00	85-70	14,33
HK FT 090 075 00	90-75	15,26
HK FT 090 080 00	90-80	10,48
HK FT 092 080 00	92-80	12,72
HK FT 095 080 00	95-80	16,18
HK FT 095 085 00	95-85	13,50
HK FT 100 085 00	100-85	17,11
HK FT 100 090 00	100-90	11,71
HK FT 102 090 00	102-90	14,21
HK FT 105 090 00	105-90	18,03
HK FT 110 090 00	110-90	24,70
HK FT 115 100 00	115-100	19,88
HK FT 125 110 00	125-110	21,73
HK FT 130 110 00	130-110	29,60
HK FT 130 115 00	130-115	22,67
HK FT 135 110 00	135-110	37,80
HK FT 140 120 00	140-120	32,06
HK FT 145 120 00	145-120	33,20
HK FT 145 125 00	145-125	33,29
HK FT 150 125 00	150-125	42,40
HK FT 160 140 00	160-140	36,99
HK FT 170 140 00	170-140	57,40
HK FT 170 150 00	170-150	39,46
HK FT 180 150 00	180-150	61,10
HK FT 180 160 00	180-160	41,92
HK FT 190 160 00	190-160	64,70
HK FT 195 160 00	195-160	76,60
HK FT 210 180 00	210-180	72,10
HK FT 220 180 00	220-180	98,60
HK FT 230 200 00	230-200	79,30

Material: St52 DIN2391/C ID H8 gehont, weitere Größen auf Anfrage

Komplett-Dichtsätze für Standardzylinder

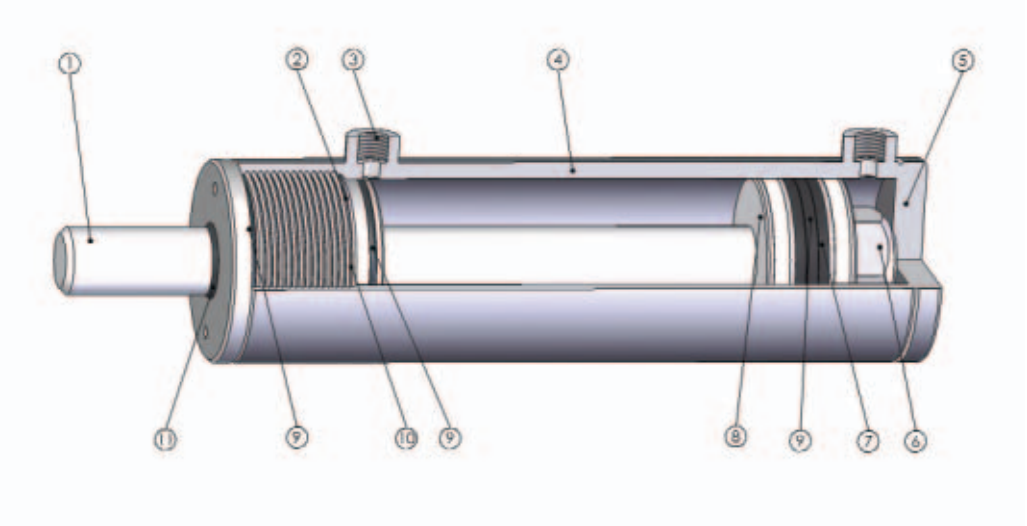
Dichtsätze passend für Standardzylinder aus diesem Katalog

Dichtsätze für einfachwirkende Zylinder			
Code	**Durchmesser**	**Code**	**Durchmesser**
HK GKGT 020 030	PLUNGER Ø 20	HK GKGT 050 060	PLUNGER Ø 50
HK GKGT 025 035	PLUNGER Ø 25	HK GKGT 060 070	PLUNGER Ø 60
HK GKGT 030 040	PLUNGER Ø 30	HK GKGT 070 000	PLUNGER Ø 70
HK GKGT 035 045	PLUNGER Ø 35	HK GKGT 080 000	PLUNGER Ø 80
HK GKGT 040 050	PLUNGER Ø 40	HK GKGT 100 000	PLUNGER Ø 100
HK GKGT 045 055	PLUNGER Ø 45		

Dichtsätze für doppeltwirkende Zylinder			
Code	**Kolben-/Stangen-Durchmesser**	**Code**	**Kolben-/Stangen-Durchmesser**
HK GKG 0 030 016	30/16	HK GKG 0 075 045	75/45
HK GKG 0 032 020	32/20	HK GKG 0 080 030	80/30
HK GKG 0 035 020	35/20	HK GKG 0 080 035	80/35
HK GKG 0 035 022	35/22	HK GKG 0 080 040	80/40
HK GKG 0 040 020	40/20	HK GKG 0 080 045	80/45
HK GKG 0 040 022	40/22	HK GKG 0 080 050	80/50
HK GKG 0 040 025	40/25	HK GKG 0 080 055	80/55
HK GKG 0 045 022	45/22	HK GKG 0 080 060	80/60
HK GKG 0 045 025	45/25	HK GKG 0 085 035	85/35
HK GKG 0 050 020	50/20	HK GKG 0 085 040	85/40
HK GKG 0 050 025	50/25	HK GKG 0 085 050	85/50
HK GKG 0 050 030	50/30	HK GKG 0 090 040	90/40
HK GKG 0 050 035	50/35	HK GKG 0 090 045	90/45
HK GKG 0 055 025	55/25	HK GKG 0 090 050	90/50
HK GKG 0 055 030	55/30	HK GKG 0 090 060	90/60
HK GKG 0 055 035	55/35	HK GKG 0 100 040	100/40
HK GKG 0 060 025	60/25	HK GKG 0 100 045	100/45
HK GKG 0 060 030	60/30	HK GKG 0 100 050	100/50
HK GKG 0 060 035	60/35	HK GKG 0 100 055	100/55
HK GKG 0 060 040	60/40	HK GKG 0 100 060	100/60
HK GKG 0 063 030	63/30	HK GKG 0 100 070	100/70
HK GKG 0 063 035	63/35	HK GKG 0 110 045	110/45
HK GKG 0 063 040	63/40	HK GKG 0 110 050	110/50
HK GKG 0 065 030	65/30	HK GKG 0 110 060	110/60
HK GKG 0 065 035	65/35	HK GKG 0 110 070	110/70
HK GKG 0 065 040	65/40	HK GKG 0 120 050	120/50
HK GKG 0 065 045	65/45	HK GKG 0 120 060	120/60
HK GKG 0 070 025	70/25	HK GKG 0 120 070	120/70
HK GKG 0 070 030	70/30	HK GKG 0 125 060	125/60
HK GKG 0 070 035	70/35	HK GKG 0 125 070	125/70
HK GKG 0 070 040	70/40	HK GKG 0 140 070	140/70
HK GKG 0 070 045	70/45	HK GKG 0 140 080	140/80
HK GKG 0 070 050	70/50	HK GKG 0 150 070	150/70
HK GKG 0 075 030	75/30	HK GKG 0 150 080	150/80
HK GKG 0 075 035	75/35	HK GKG 0 160 080	160/80
HK GKG 0 075 040	75/40	HK GKG 0 160 090	160/90

Dichtsatz

Standardzylinder – bis 200 bar



Technische Eigenschaften:

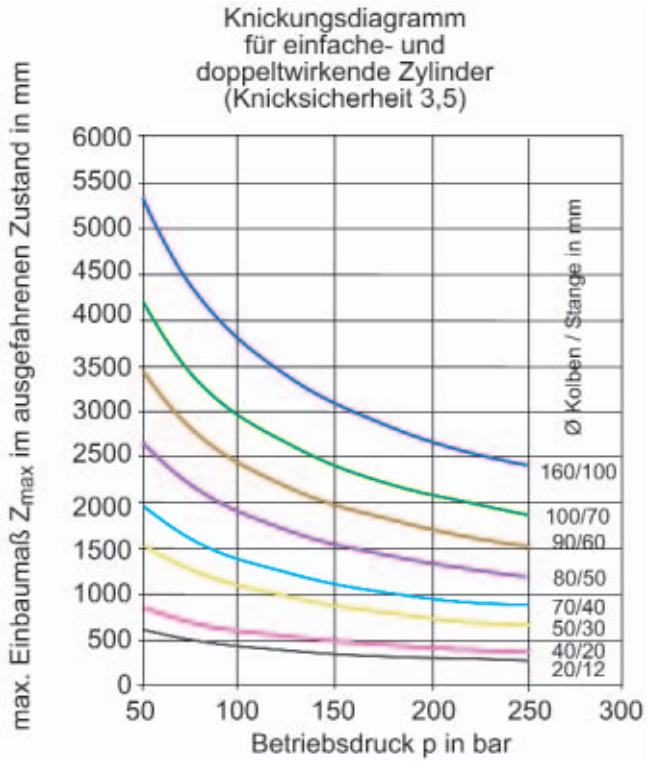
1	Kolbenstange	Stahl 20MnV6 Chrom 25 Micron ± 5 **(40 Stunden Salzsprühnebeltest nach ISO 3768 - Bewertung lt. ISO 4540 Klasse 9)**
2	Kolbenstangenführung	Hydraulikguss UNI 5007 G25
3	Ölanschlussstutzen	Stahl 9SMn28
4	Poliertes Zylinderrohr	St 52.3 DIN 2393-ISO H9
5	Zylinderboden	FE 510-A105
6	Mutter	Stahl 8UNI EN20898/2
7	Dichtung TPM	NBR
8	Kolben	Stahl 9SMn28
9	Dichtung OR	NBR Fluorosil Viton
10	Dichtung TSE-TTS-TTI/L	NBR + Gewebe / Polyurethan
11	Dichtung GHM-GHK	NBR / Polyurethan

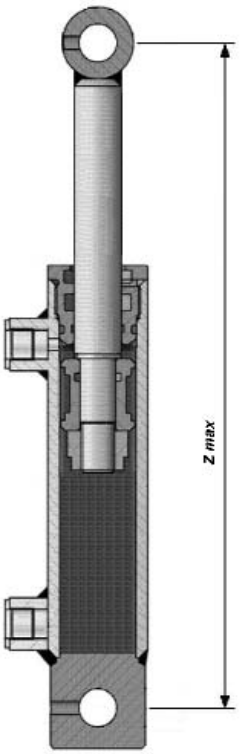
Kolbengeschwindigkeit bezogen auf Standarddichtungen	max. 25 m/min - 0,42 m/sec
Kolbengeschwindigkeit in die Endlagen	max. 6 m/min - 0,10 m/sec
Temperaturbereich	-25°C bis +80°C
Betriebsdruck (nach DIN EN 982)	160 bar
Bemessungsdruck (nach DIN EN 982)	200 bar
Prüfdruck (nach DIN EN 982)	240 bar
Medium	HLP-Fluide

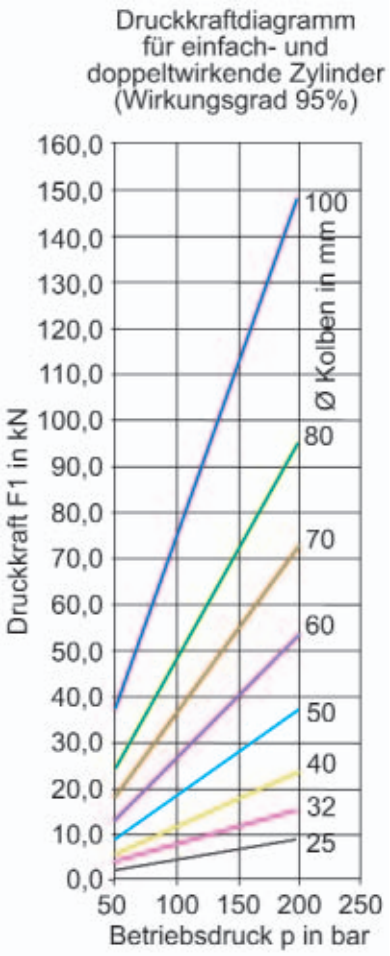
Allgemeine Beschreibung:

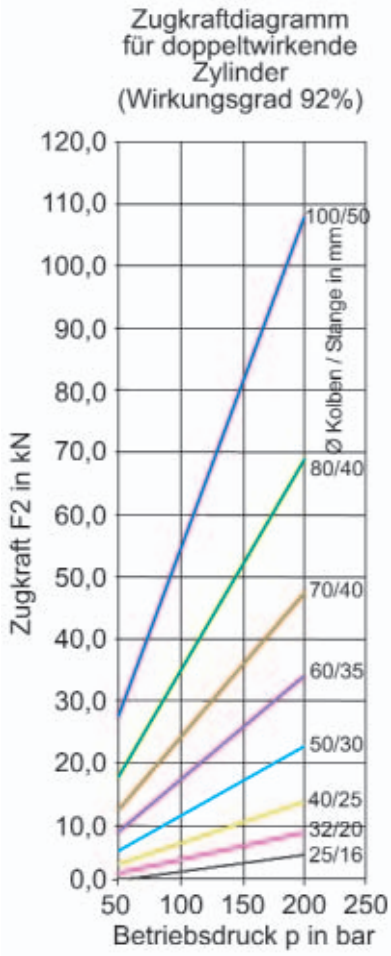
Unsere Hydraulikzylinder bzw. deren Komponenten sind für den Normalbetrieb ausgelegt. Sie entsprechen den technischen Angaben im Katalog oder sind nach Kundenwunsch (Freigabezeichnung) konzipiert.

Bitte beachten Sie bei Auswahl, Verarbeitung und Einsatz der Zylinder die Vorgaben der DIN EN 982 „Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile“ sowie Festlegungen und Sicherheitsanforderungen auf Grund gesetzlicher Vorschriften.

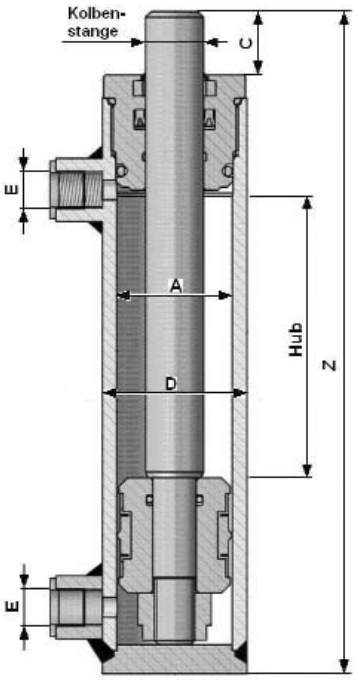

Knickungsdiagramm
für einfache- und
doppeltwirkende Zylinder
(Knicksicherheit 3,5)
max. Einbaumaß Z_{max} im ausgefahrenen Zustand in mm
6000
5500
5000
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
50
100
150
200
250
300
Betriebsdruck p in bar
Ø Kolben / Stange in mm
160/100
100/70
90/60
80/50
70/40
50/30
40/20
20/12


Z max


Druckkraftdiagramm
für einfach- und
doppeltwirkende Zylinder
(Wirkungsgrad 95%)
Druckkraft F1 in kN
160,0
150,0
140,0
130,0
120,0
110,0
100,0
90,0
80,0
70,0
60,0
50,0
40,0
30,0
20,0
10,0
0,0
50
100
150
200
250
Betriebsdruck p in bar
Ø Kolben in mm
100
80
70
60
50
40
32
25


Zugkraftdiagramm
für doppeltwirkende
Zylinder
(Wirkungsgrad 92%)
Zugkraft F2 in kN
120,0
110,0
100,0
90,0
80,0
70,0
60,0
50,0
40,0
30,0
20,0
10,0
0,0
50
100
150
200
250
Betriebsdruck p in bar
Ø Kolben / Stange in mm
100/50
80/40
70/40
60/35
50/30
40/25
32/20
25/16

Doppeltwirkende Standardzylinder – Grundausführung



Code	Kolben ø A	Hub	Z	C	ø D	E	Kolbenstange ø 20 ges. kg	Kolbenstange ø 25 ges. kg
HK HM01 * * 0100	40	100	230	22	50	1/4"	2,27	2,75
HK HM01 * * 0150		150	280				2,67	2,95
HK HM01 * * 0200		200	330				3,05	3,39
HK HM01 * * 0250		250	380				3,45	3,85
HK HM01 * * 0300		300	430				3,85	4,32
HK HM01 * * 0350		350	480				4,27	4,79
HK HM01 * * 0400		400	530				4,65	5,26
HK HM01 * * 0450		450	580				5,08	5,72
HK HM01 * * 0500		500	630				5,49	6,20
HK HM01 25 0550		550	680				-	6,60
HK HM01 25 0600		600	730				-	7,13

** Kolbenstange

Code	Kolben ø A	Hub	Z	C	ø D	E	Kolbenstange ø 25 ges. kg	Kolbenstange ø 30 ges. kg
HK HM02 25 0100	50	100	240	22	60	3/8"	3,29	-
HK HM02 * * 0150		150	290				3,83	4,11
HK HM02 * * 0200		200	340				4,34	4,74
HK HM02 * * 0250		250	390				4,85	5,35
HK HM02 * * 0300		300	440				5,35	5,97
HK HM02 * * 0350		350	490				5,94	6,55
HK HM02 * * 0400		400	540				6,4	7,20
HK HM02 * * 0450		450	590				7,3	7,80
HK HM02 * * 0500		500	640				7,43	8,42
HK HM02 * * 0550		550	690				8,06	9,04
HK HM02 * * 0600		600	740				8,46	9,64
HK HM02 * * 0800		800	940				10,71	12,10
HK HM02 * * 1000		1000	1140				12,87	14,57

** Kolbenstange

HK HM03 35 0200

Code	Kolben ø A	Hub	Z	C	ø D	E	Kolbenstange ø 30 ges. kg	Kolbenstange ø 35 ges. kg	Kolbenstange ø 40 ges. kg
HK HM03 * * 0100	60	100	260	23	70	3/8"	4,82	5,07	-
HK HM03 * * 0150		150	310				5,55	5,85	-
HK HM03 * * 0200		200	360				6,20	6,60	7,25
HK HM03 * * 0250		250	410				6,87	7,40	8,14
HK HM03 * * 0300		300	460				7,55	8,15	9,03
HK HM03 * * 0350		350	510				8,20	8,94	9,90
HK HM03 * * 0400		400	560				8,90	9,72	10,79
HK HM03 * * 0450		450	610				9,53	10,47	11,64
HK HM03 * * 0500		500	660				10,25	11,25	12,52
HK HM03 * * 0550		550	710				10,86	12,00	13,45
HK HM03 * * 0600		600	760				11,60	12,81	14,30
HK HM03 * * 0800		800	960				14,26	15,87	17,82
HK HM03 * * 1000		1000	1160				17,00	18,93	21,40

** Kolbenstange

Material: siehe Seite 129

Die Zylinderböden der Zylinder in Grundausführung können bei Druckspitzen auswölben. Deshalb wird das Anschweißen von Befestigungen empfohlen.

HANSA FLEX
Stand: 01/2009

Doppeltwirkende Standardzylinder – Grundausführung

Code	Kolben ø A	Hub	Z	C	ø D	E	Kolbenstange ø 35 ges. kg	Kolbenstange ø 40 ges. kg
HK HM04 * * 0100	70	100	260	23	80	3/8"	6,09	6,35
HK HM04 35 0150		150	310				6,95	-
HK HM04 * * 0200		200	360				7,74	8,30
HK HM04 * * 0250		250	410				8,60	9,26
HK HM04 * * 0300		300	460				9,40	10,24
HK HM04 * * 0350		350	510				10,26	11,20
HK HM04 * * 0400		400	560				11,00	12,80
HK HM04 * * 0450		450	610				11,88	13,11
HK HM04 * * 0500		500	660				12,60	14,01
HK HM04 * * 0550		550	710				13,66	15,10
HK HM04 * * 0600		600	760				14,20	15,99
HK HM04 * * 0800		800	960				17,56	19,73
HK HM04 * * 1000		1000	1160				21,26	23,51

** Kolbenstange

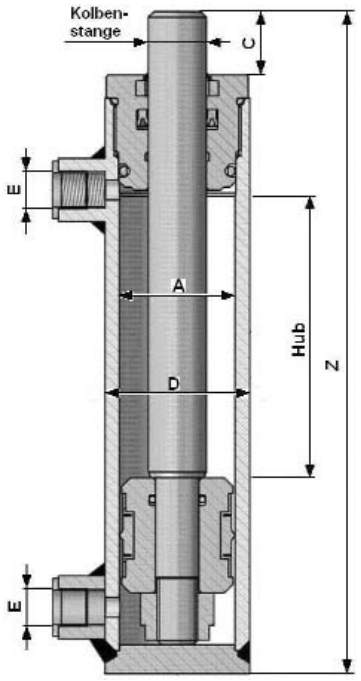
Code	Kolben ø A	Hub	Z	C	ø D	E	Kolbenstange ø 40 ges. kg	Kolbenstange ø 50 ges. kg
HK HM05 * * 0200	80	200	380	25	92	1/2"	11,08	12,35
HK HM05 * * 0250		250	430				12,22	13,73
HK HM05 * * 0300		300	480				13,90	15,15
HK HM05 * * 0400		400	580				15,56	17,50
HK HM05 * * 0500		500	680				17,77	20,71
HK HM05 * * 0600		600	780				21,50	25,10
HK HM05 * * 0800		800	980				24,50	29,50
HK HM05 * * 1000		1000	1180				30,20	35,00

** Kolbenstange

Code	Kolben ø A	Hub	Z	C	ø D	E	Kolbenstange ø 50 ges. kg	Kolbenstange ø 60 ges. kg
HK HM06 50 0200	100	200	410	25	115	1/2"	19,50	-
HK HM06 50 0250		250	460				21,50	-
HK HM06 * * 0300		300	510				23,00	25,50
HK HM06 * * 0400		400	610				26,50	29,50
HK HM06 * * 0500		500	710				30,00	33,50
HK HM06 * * 0600		600	810				33,50	37,50
HK HM06 * * 0800		800	1010				40,50	46,00
HK HM06 * * 1000		1000	1210				47,50	54,50

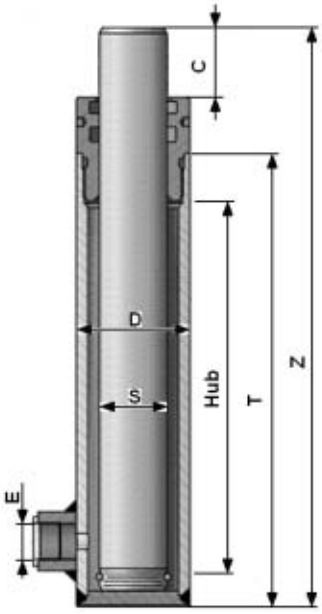
** Kolbenstange

Material: siehe Seite 129



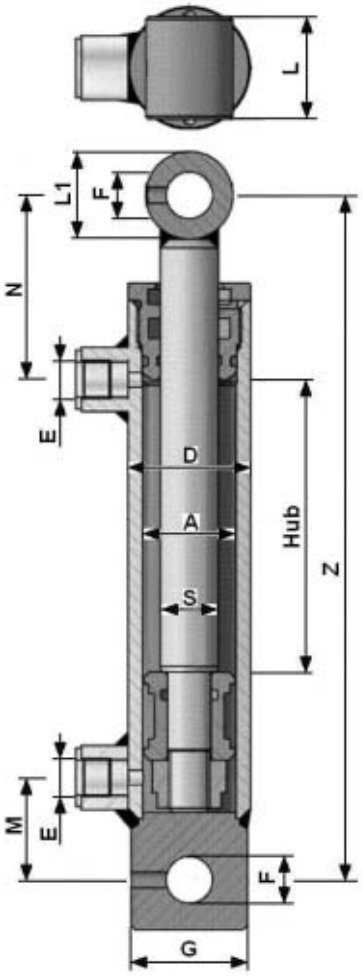
Einfachwirkende Standardzylinder (Plungerzylinder) – Grundausführung

Code	ø S	Hub	Z	C	T	ø S	Hub	kg
HK HT02 30 0200	30	200	326	40	256	50	3/8"	3,64
HK HT02 30 0250		250	376		303			4,19
HK HT02 30 0300		300	426		353			4,75
HK HT02 30 0350		350	476		403			5,31
HK HT02 30 0400		400	526		453			5,86
HK HT02 30 0500		500	626		553			6,96
HK HT03 40 0200	40	200	338	45	258	60	3/8"	5,64
HK HT03 40 0300		300	438		358			7,29
HK HT03 40 0400		400	538		458			8,98
HK HT03 40 0500		500	638		558			10,61
HK HT03 40 0600		600	738		658			12,28
HK HT04 50 0300	50	300	450	50	365	70	3/8"	10,47
HK HT04 50 0400		400	550		465			12,86
HK HT04 50 0500		500	650		565			15,14
HK HT04 50 0600		600	750		665			17,50



Die Zylinderböden der Zylinder in Grundausführung können bei Druckspitzen auswölben. Deshalb wird das Anschweißen von Befestigungen empfohlen.

Doppeltwirkende Standardzylinder – mit Befestigungselementen



HK HFR2 30 0200

Code	Ø D	Kolben Ø A	Kolben-stange Ø S	Hub	Z	Ø E	M	N	L	L1	Ø F	G	kg
HK HFR0 16 0050 (*)	35	25	16	50	160	1/4"	22	54	25	25	12,1	35	0,95
HK HFR0 16 0100 (*)				100	210								1,25
HK HFR0 16 0150 (*)				150	260								1,49
HK HFR0 16 0200 (*)				200	310								1,77
HK HFR0 20 0050	42	32	20	50	205	1/4"	35	64	35	30	16,2	40	1,70
HK HFR0 20 0100				100	255								2,10
HK HFR0 20 0150				150	305								2,40
HK HFR0 20 0200				200	355								2,77
HK HFR0 20 0250				250	405								3,11
HK HFR0 20 0300				300	455								3,48
HK HFR0 20 0400				400	555								4,18
HK HFR0 20 0500				500	655								4,88
HK HFR1 25 0100	50	40	25	100	270	3/8"	45	91	40	40	20,5	50	3,23
HK HFR1 25 0150				150	320								3,71
HK HFR1 25 0200				200	370								4,16
HK HFR1 25 0250				250	420								4,66
HK HFR1 25 0300				300	470								5,12
HK HFR1 25 0400				400	570								6.05
HK HFR1 25 0500				500	670								6,99
HK HFR1 25 0600				600	770								7,95
HK HFR1 25 0700				700	870								8,87
HK HFR1 25 0800				800	970								9,82
HK HFR2 30 0100	60	50	30	100	300	3/8"	58	90	45	50	25,5	60	5,11
HK HFR2 30 0150				150	350								5,74
HK HFR2 30 0200				200	400								6,33
HK HFR2 30 0250				250	450								6,97
HK HFR2 30 0300				300	500								7,60
HK HFR2 30 0400				400	600								8,83
HK HFR2 30 0500				500	700								10,05
HK HFR2 30 0600				600	800								11,27
HK HFR2 30 0700				700	900								12,50
HK HFR2 30 0800				800	1000								13,73
HK HFR3 30 0100	70	60	30	100	300	3/8"	58	98	45	50	25,5	70	6,30
HK HFR3 30 0150				150	350								6,97
HK HFR3 30 0200				200	400								7,67
HK HFR3 30 0250				250	450								8,31
HK HFR3 30 0300				300	500								8,97
HK HFR3 30 0350				350	550								9,66
HK HFR3 30 0400				400	600								10,36
HK HFR3 30 0450				450	650								10,99
HK HFR3 30 0500				500	700								11,71
HK HFR3 30 0600				600	800								13,10
HK HFR3 30 0700				700	900								14,35
HK HFR3 35 0200	70	60	35	200	400	3/8"	58	98	55	50	25,5	70	8,00
HK HFR3 35 0300				300	500								9,55
HK HFR3 35 0400				400	600								11,10
HK HFR3 35 0500				500	700								12,65
HK HFR3 35 0600				600	800								14,20
HK HFR3 35 0700				700	900								15,75

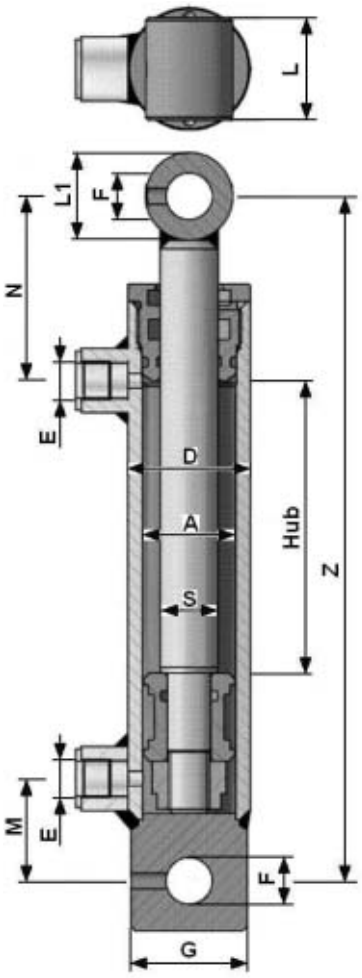
weitere Größen nächste Seite

(*) Führungsgehäuse aus Aluminium

Material: siehe Seite 129

		Kolben	Kolben-stange										
Code	Ø D	Ø A	Ø S	Hub	Z	Ø E	M	N	L	L1	Ø F	G	kg
HK HFR4 40 0200	80	70	40	200	410	3/8"	58	98	55	50	30,5	80	10,45
HK HFR4 40 0250				250	460								11,37
HK HFR4 40 0300				300	510								12,31
HK HFR4 40 0350				350	560								13,30
HK HFR4 40 0400				400	610								14,22
HK HFR4 40 0450				450	660								15,20
HK HFR4 40 0500				500	710								16,11
HK HFR4 40 0600				600	810								18,12
HK HFR4 40 0700				700	910								19,94
HK HFR5 40 0200	92	80	40	200	410	3/8"	58	98	55	50	30,5	92	13,26
HK HFR5 40 0250				250	460								14,46
HK HFR5 40 0300				300	510								15,54
HK HFR5 40 0350				350	560								16,72
HK HFR5 40 0400				400	610								18,00
HK HFR5 40 0500				500	710								20,00
HK HFR5 40 0600				600	810								22,00
HK HFR5 40 0700				700	910								24,00
HK HFR6 50 0200	115	100	50	200	425	3/8"	50	96	70	65	30,5	115	26,00
HK HFR6 50 0300				300	525								30,00
HK HFR6 50 0400				400	625								34,00
HK HFR6 50 0500				500	725								38,00
HK HFR6 50 0700				700	925								46,00

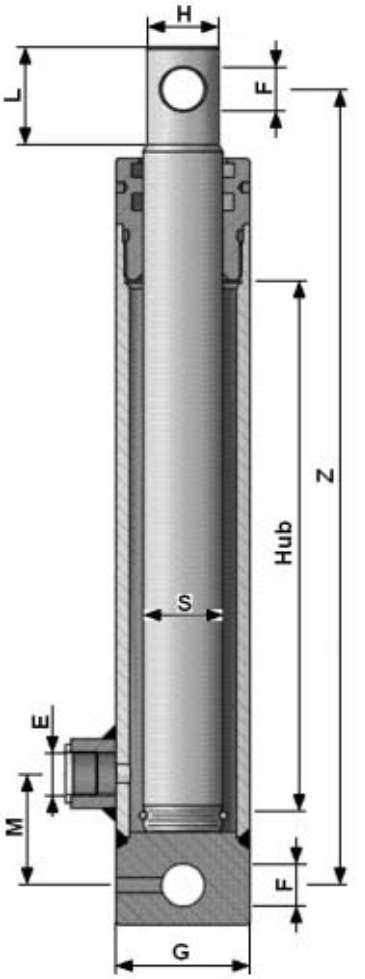
Material: siehe Seite 129



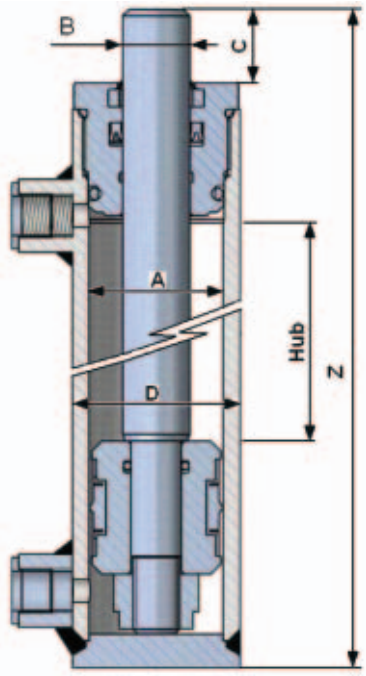
Einfachwirkende Standardzylinder (Plungerzylinder) – mit Befestigungselementen

Code	Ø S	Hub	Z	Ø E	M	Ø H	L	Ø F	Ø G	kg
HK HFRT1 25 100	25	100	190	3/8"	40	22	35	14	40	1,63
HK HFRT1 25 150		150	240							2,04
HK HFRT1 25 200		200	290							2,44
HK HFRT1 25 250		250	340							2,85
HK HFRT1 25 300		300	390							3,26
HK HFRT2 30 200	30	200	300	3/8"	42	27	37	16	50	3,61
HK HFRT2 30 250		250	350							4,16
HK HFRT2 30 300		300	400							4,72
HK HFRT2 30 350		350	450							5,27
HK HFRT2 30 400		400	500							5,82
HK HFRT2 30 550		550	650							7,30
HK HFRT3 40 200	40	200	330	3/8"	47	37	49	23	60	6,00
HK HFRT3 40 250		250	380							6,84
HK HFRT3 40 300		300	430							7,67
HK HFRT3 40 350		350	480							8,49
HK HFRT3 40 400		400	530							9,32
HK HFRT3 40 550		550	680							11,70
HK HFRT3 40 700		700	830							14,10
HK HFRT4 50 300	50	300	460	3/8"	50	47	65	26	70	11,80
HK HFRT4 50 400		400	560							14,00
HK HFRT4 50 550		550	710							17,50
HK HFRT4 50 700		700	860							21,00

Material: siehe Seite 129



Kundenspezifische Zylinder – bis 200 bar



Folgende Zylindergrößen und Ausführungen werden nach Kundenanforderungen gefertigt. Bei Bedarf werden 3-D Konstruktionsdaten bereitgestellt.

allgemeiner Aufbau:
- *metallische Kolbenstangenführung*
- *Stangendichtung einfach*
- *Steckkolben mit selbstsichernder Mutter und Kompaktdichtung*

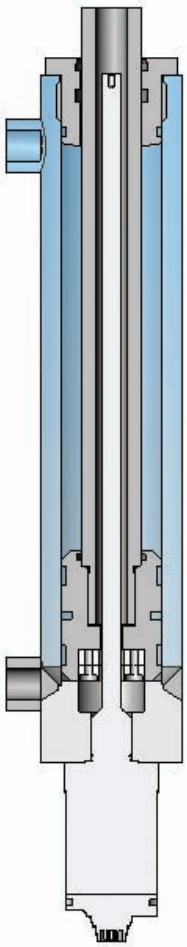
Kolbenstangen:
- *20MnV6, hartverchromt (mind. 20 µm)*
- *VA2 bzw. VA4 (Edelstahl), hartverchromt (min. 20 µm)*
- *20MnV6, vernickelt (min. 30 µm) und hartverchromt (min. 20 µm)*
- *Hohlkolbenstange 20MnV6, hartverchromt (mind. 20 µm) mit Wegmesssystem*

Ausführung der Befestigungselemente:
- *für Landmaschinen, Industrie, wartungsfrei, in Edelstahl*

sonstiges:
- *für Druckflüssigkeit HLP, Dichtsätze für weitere Medien kurzfristig lieferbar, Kolbengeschwindigkeit 2-100 mm/s, Temperaturbereich -25 bis 80°C, Zylinderhub bis 5.000 mm, abhängig von Einsatzbedingungen/Knickkraft*
- *Begrenzung des Arbeitshubes durch externe Endanschläge*
- *bei Verbraucheranschlüssen größer 1/2" erhöht sich Z um 20 mm*

A/B Kolben/Stange	Z bei Hub = 0	C	Ø D	A/B Kolben/Stange	Z bei Hub = 0	C	Ø D
25/16	79	12	35	75/30	170	23	85
30/16	100	16	40	75/35	170	23	85
30/20	100	16	40	75/40	170	23	85
32/16	105	16	42	75/45	170	23	85
32/20	105	16	42	80/30	180	25	92
35/20	130	22	45	80/35	180	25	92
35/22	130	22	45	80/40	180	25	92
40/20	130	22	50	80/45	180	25	92
40/22	130	22	50	80/55	180	25	92
40/25	130	22	50	80/60	180	25	92
40/28	130	22	50	85/35	180	22	100
40/30	130	22	50	85/40	180	22	100
45/20	130	22	55	85/45	180	22	100
45/22	130	22	55	85/50	180	22	100
45/25	130	22	55	90/40	185	22	105
45/30	130	22	55	90/45	185	22	105
50/20	140	22	60	90/50	185	22	105
50/25	140	22	60	90/60	185	22	105
50/28	140	22	60	100/40	210	25	115
50/30	140	22	60	100/45	210	25	115
50/35	135	22	60	100/50	210	25	115
55/25	142	22	65	100/55	210	25	115
55/30	142	22	65	100/60	210	25	115
55/35	142	22	65	100/70	210	25	115
60/25	160	23	70	110/45	200	25	125
60/30	160	23	70	110/50	200	25	125
60/35	160	23	70	110/60	200	25	125
60/40	160	23	70	110/70	200	25	125
63/25	160	23	73	120/50	220	25	140
63/30	160	23	73	120/60	220	25	140
63/35	160	23	73	120/70	220	25	140
63/40	160	23	73	125/60	230	25	145
63/45	160	23	73	125/70	230	25	145
65/30	160	23	75	125/80	230	25	145
65/35	160	23	75	140/70	235	22	160
65/40	160	23	75	140/80	235	22	160
65/45	160	23	75	140/100	235	22	160
70/25	160	23	80	150/70	250	25	170
70/30	160	23	80	150/80	250	25	170
70/35	160	23	80	150/100	250	25	170
70/40	160	23	80	160/80	255	23	180
70/45	160	23	80	160/90	255	23	180
70/50	160	23	80				

weitere Größen siehe Ausführung bis 250 bar auf Seite 137



Zylinder mit Wegmesssystem

Kundenspezifische Zylinder, endlagengedämpft – bis 200 bar

Folgende Zylindergrößen und Ausführungen werden nach Kundenanforderungen gefertigt. Bei Bedarf werden 3-D Konstruktionsdaten bereitgestellt.

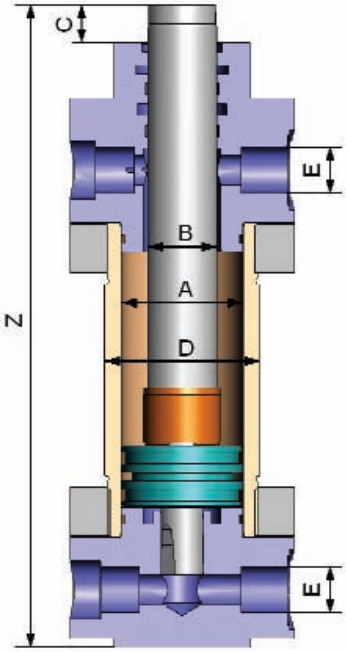
allgemeiner Aufbau:
- *geschraubte Ausführung in Rundbauweise mit Gegenflansch, Endlagendämpfung einstellbar, Entlüftungsschraube, Kunststoff-Stangenführung, Stangendichtung doppelt*

Kolbenstangen:
- *20MnV6, hartverchromt (mind. 20 µm)*
- *VA2 bzw. VA4 (Edelstahl), hartverchromt (min. 20 µm)*
- *20MnV6, vernickelt (min. 30 µm) und hartverchromt (min. 20 µm)*

Ausführung der Befestigungselemente:
- *Industrie, wartungsfrei, in Edelstahl*

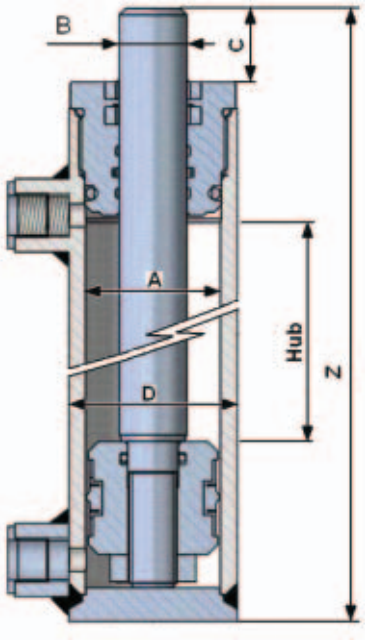
sonstiges:
- *für Druckflüssigkeit HLP, Dichtsätze für weitere Medien kurzfristig lieferbar, Kolbengeschwindigkeit 10-1000 mm/s, Temperaturbereich -25 bis 80°C, Zylinderhub bis 3.000 mm, abhängig von Einsatzbedingungen/Knickkraft*

Bitte Masse und Geschwindigkeit zur Berechnung der kinetischen Energie angeben!



A/B Kolben/Stange	Z bei Hub = 0	C	ø D	E	zugehörende Dichtsätze
50/28	210	14	65	1/2"	HK DS SPKCN 05028
63/36	229	16	80	3/4"	HK DS SPKCN 06336
80/45	255	18	95	3/4"	HK DS SPKCN 08045
100/56	305	20	120	1"	HK DS SPKCN 10056
125/70	330	22	150	1"	HK DS SPKCN 12570
125/90	330	22	150	1"	HK DS SPKCN 12590
160/90	375	24	190	1 1/4"	HK DS SPKCN 16090
160/110	375	24	190	1 1/4"	HK DS SPKCN 160110
200/110	455	26	240	1 1/4"	HK DS SPKCN 200110
200/140	455	26	240	1 1/4"	HK DS SPKCN 200140

Kundenspezifische Zylinder – bis 250 bar



Folgende Zylindergrößen und Ausführungen werden nach Kundenanforderungen gefertigt. Bei Bedarf werden 3-D Konstruktionsdaten bereitgestellt.

allgemeiner Aufbau:
- *Kunststoff-Kolbenstangenführung*
- *doppelte Stangendichtung*
- *Schraubkolben Kompaktdichtung*

Kolbenstangen:
- *20MnV6, hartverchromt (mind. 20 µm)*
- *VA2 bzw. VA4 (Edelstahl), hartverchromt (min. 20 µm)*
- *20MnV6, vernickelt (min. 30 µm) und hartverchromt (min. 20 µm)*

Ausführung der Befestigungselemente:
- *für Landmaschinen, Industrie, wartungsfrei, in Edelstahl*

sonstiges:
- *für Druckflüssigkeit HLP, Dichtsätze für weitere Medien kurzfristig lieferbar, Kolbengeschwindigkeit 2-100 mm/s, Temperaturbereich -25 bis 80°C, Zylinderhub bis 5.000 mm, abhängig von Einsatzbedingungen/Knickkraft.*
- *Begrenzung des Arbeitshubes durch externe Endanschläge*
- *bei Verbraucheranschlüssen größer 1/2" erhöht sich Z um 20 mm*

A/B Kolben/Stange	Z bei Hub = 0	C	ø D
70/40	171	25	85
80/45	184	25	95
80/50	184	25	95
90/45	186	25	110
90/50	186	25	110
100/50	191	25	120
100/60	191	25	120
110/50	218	25	135
110/60	218	25	135
120/60	223	25	145
120/70	223	25	145
140/80	240	25	170
140/100	240	25	170
160/100	260	25	190
160/120	260	25	190
180/100	255	25	220
200/100	270	25	240
250/120	295	25	324

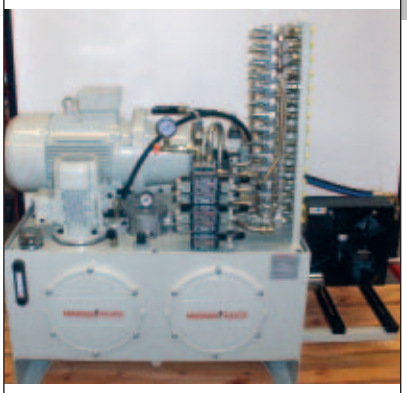
Hydraulikaggregate – Konstruktion und Fertigung

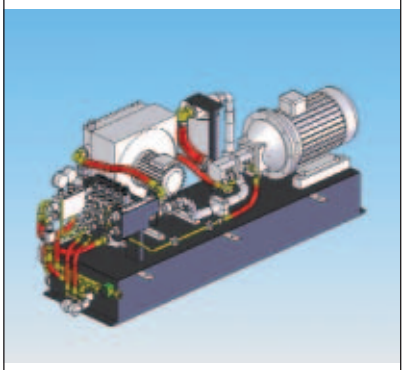
Hydraulikaggregate

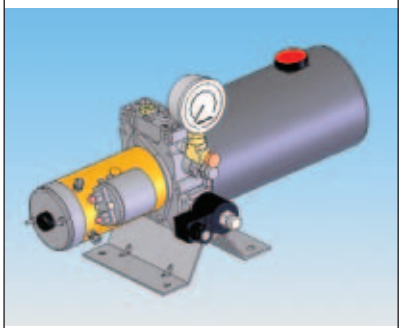
Konstruktion und Fertigung nach Kundenwunsch

Antriebsleistungen:	• *Elektromotoren bis 110 kW / 400 VAC pro Antrieb* • *Dieselmotoren luftgekühlt von 3,5 - 27,5 kW* • *Dieselmotoren wassergekühlt von 9,8 - 47 kW*
Ölbehälter:	• *bis 2000 l auch in Edelstahl oder Sonderbauweise*
hydraulische Kenndaten:	• *Volumenstrom von 0,5 bis 400 l/min* • *Systemdruck von 2 bis 350 bar*
Ventiltechnik:	• *NG6, 10, 16, 25 sowie Sondersteuerblöcke* • *Seewasserfeste Ausführung* • *Proportionaltechnik*
Elektrik / Steuerung:	• *Motoranschlußkasten* • *Funk- oder Kabelfernbedienung, SPS*
CAD-Konstruktion:	• *Erstellung der Konstruktionsdaten in 2-D und 3-D* • *Übernahme von Kundendaten für die Konstruktion*
Service:	• *technische Beratung vor Ort* • *kurze Lieferzeiten durch umfangreiches Komponentenlager* • *Verschleiß- und Ersatzteilservice über Nacht*
Sonstiges:	• *Auslieferung mit Dokumentation und Herstellererklärung* • *Aggregate sind auf Funktion und Leistung geprüft*

Weitere Größen und Varianten auf Anfrage lieferbar.
Ausführliche technische Dokumentation auf Anfrage.







Kompaktaggregate

Konstruktion und Fertigung nach Kundenwunsch

Antriebsleistungen:
- *12 V DC 0,8 kW bis 2,4 kW*
- *24 V DC 1,2 kW bis 3,0 kW*
- *230 V AC 0,18 kW bis 2,2 kW*
- *400 V AC 0,18 kW bis 4,0 kW*

Ölbehälter:
- *1,0 l bis 18,0 l horizontal und vertikal*
- *20,0 l bis 60,0 l vertikal*

hydraulische Kenndaten:
- *Volumenstrom von 0,2 bis 14 l/min*
- *Systemdruck von 10 bis 220 bar*

Baukastensystem:
- *2/2 Magnetwegeventile, mit und ohne Nothandbetätigung*
- *Ablaufdrossel (druckkompensiert) 1 l/min bis 10 l/min*
- *Montagehalterung*
- *Wegeventile / Zwischenplattenventile ISO Cetop 03 - NG 6*
- *Rücklauffilterblock (25 µm)*
- *Anschlussblock mit Stromteiler 50 % : 50 % für Ventil NG 6*
- *3-Wege Stromregelmodul in P mit Handrad*
- *Handpumpenmodul (für Nothandbetätigung)*

Elektrik / Steuerung:
- *Motoranschlußkasten*
- *Funk- oder Kabelfernbedienung, SPS*

CAD - Konstruktion:
- *Erstellung der Konstruktionsdaten in 2-D und 3-D*
- *Übernahme von Kundendaten für die Konstruktion*

Service:
- *kurze Lieferzeiten durch umfangreiches Komponentenlager*
- *Verschleiß- und Ersatzteilservice über Nacht*

Sonstiges:
- *Auslieferung mit Dokumentation und Herstellererklärung*
- *Aggregate sind auf Funktion und Leistung geprüft*

Auswahltabelle für Kompaktaggregate siehe Seite 140.

Weitere Größen und Varianten auf Anfrage lieferbar.
Ausführliche technische Dokumentation auf Anfrage.

Auswahltabelle Kompakt-Aggregate

Motoren

- 12 V DC 0,8 kW
- 12 V DC 1,5 kW
- 12 V DC 1,5 kW m. Lüfter
- 12 V DC 1,6 kW
- 12 V DC 1,6 kW m. Thermoschutz
- 12 V DC 2,4 kW m. Thermoschutz

- 24 V DC 0,5 kW
- 24 V DC 2,2 kW m. Thermoschutz
- 24 V DC 2,0 kW m. Lüfter
- 24 V DC 2,2 kW
- 24 V DC 3,0 kW m. Lüfter
- 24 V DC 3,0 kW m. Thermoschutz

- 400 V AC 0,18 kW 1450 U/min
- 400 V AC 0,25 kW
- 400 V AC 0,37 kW
- 400 V AC 0,55 kW
- 400 V AC 0,75 kW
- 400 V AC 1,1 kW
- 400 V AC 1,5 kW
- 400 V AC 1,8 kW
- 400 V AC 2,2 kW
- 400 V AC 3,0 kW
- 400 V AC 4,0 kW

- 230 V AC 0,18 kW 1450 U/min
- 230 V AC 0,25 kW
- 230 V AC 0,37 kW
- 230 V AC 0,75 kW
- 230 V AC 1,1 kW
- 230 V AC 1,5 kW
- 230 V AC 1,8 kW
- 230 V AC 2,2 kW

Zentralflansch

- 2/2 Handw. Nullst. geöffnet
- 2/2 Handw. Nullst. gesperrt

- 2/2 Magnetw. Nullst. gesperrt
- wie vorher mit Notablass
- 2/2 Magnetw. Nullst. geöffnet

- Ablaufdrossel 1 l/min
- Ablaufdrossel 21 l/min
- Ablaufdrossel 3 l/min
- Ablaufdrossel 4 l/min
- Ablaufdrossel 5 l/min
- Ablaufdrossel 6 l/min
- Ablaufdrossel 7 l/min
- Ablaufdrossel 8 l/min
- Ablaufdrossel 9 l/min
- Ablaufdrossel 10 l/min

- Rückschlagventil in P-Standard

- zusätzlicher Druckzufuhr
- zusätzlicher Tankzulauf
- Druckbegrenzungsventil
  - 5 - 50 bar
  - 30 - 120 bar
  - 80 - 250 bar (Standard)

- Montagehalterung für Zentralflansch

Pumpen

- 0,16 ccm
- 0,24 ccm
- 0,45 ccm
- 0,56 ccm
- 0,75 ccm
- 0,9 ccm

- 1,1 ccm
- 1,6 ccm
- 2,1 ccm
- 2,6 ccm
- 3,2 ccm
- 3,7 ccm
- 4,2 ccm
- 4,8 ccm
- 5,8 ccm
- 7,9 ccm
- 9,8 ccm

- reversierbar
  - 1,2 ccm
  - 1,6 ccm
  - 2,1 ccm
  - 2,6 ccm
  - 3,1 ccm
  - 3,7 ccm
  - 4,2 ccm
  - 4,9 ccm
  - 5,8 ccm

Tanks

- nur Flansch

- horizontal + vertikal
  - 1 Liter
  - 1,8 Liter
  - 2,5 Liter
  - 5 Liter
  - 6 Liter
  - 7 Liter
  - 8 Liter
  - 12 Liter
  - 18 Liter
  - 23 Liter

- nur vertikal
  - 20 Liter
  - 30 Liter
  - 45 Liter
  - 60 Liter

Ventilaufbauten und Zubehör

- Distanzblöcke und Winkelblöcke
- Block für Anschluss Ventil NG 6

- Wegeventil

- Doppelt entsperrbare Zwischenplatte für Ventil NG 6
- Einfach entsperrbare Zwischenplatte in A für Ventil NG 6
- Einfach entsperrbare Zwischenplatte in B für Ventil NG 6

- Mengenteiler 50/50 mit Anschlussbild für Ventil NG 6

- Zwischenplatten-Druckbegrenzungsventil in A und B für Ventil NG 6
- Zwischenplatten-Druckbegrenzungsventil in A für Ventil NG 6
- Zwischenplatten-Druckbegrenzungsventil in B für Ventil NG 6

- 3-Wege Stromregelventil
- VMS-Modul (schaltet Pumpenstrom selbst zu)

- Handpumpenmodul

Weitere Größen und Varianten auf Anfrage lieferbar. Ausführliche technische Dokumentation auf Anfrage.

Abb. Aufbaubeispiel vertikal

Abb. Aufbaubeispiel horizontal

Stichwortverzeichnis

		Seite
A	Aggregate	138-140
	Axialkolbenpumpen	16
B	Blasenspeicher	87
	Blindplatten	75
D	Dämpfungselemente	17
	Dämpfungsringe	17
	Dämpfungsschienen	17
	Dichtsätze für Hydraulikmotoren	26
	Dichtsätze für Standardzylinder	128
	Dichtungen für Pumpenträger	17
	Drehschieber-Umschaltventile	81-82
	Drehzahlsensoren	113
	Drosselrückschlagventile	31
	Drosselrückschlagventile, 400 bar	34
	Drosselventile, 400 bar	34
	Druckbegrenzungsventile	29, 32, 33, 37, 41
	Druckfilter	104
	Druckreduzierventile	37
	Druckschalter	106-107
	Drucksensoren	111-113
	Druckspeicher	87
E	Eil-Schleichgangeinheiten	45
	Einfüllfilter	94
	Elektrohydraulische Pumpen 700 bar	116
	Elektromotoren B3/B5	19
	Elektronik-Verstärker für Proportionalventile	73-74
F	Filteraggregat mit Partikelzähler	105
	Flachzylinder 700 bar	114
	Flügelzellenpumpen	16
	Flüssigkeitsstandanzeigen	95
G	Gabelköpfe	122-123
	Gehäuse für Einschraubventile	40
	Gelenklager	122-123
	Gelenkköpfe	124-125
	Gerollermotoren	24-25
	Gerotormotoren	24
	Grundplatten	75-76
H	Handpumpen	7
	Handpumpen 700 bar	116
	Handwegeventile, Monoblock	83-86
	Handwegeventile NG 6	47-52
	Handwegeventile NG 10	58
	Hohlkolbenzylinder 700 bar	115
K	Kolbenstangen	126
	Konsolen für Blasenspeicher	89
	Kugelhähne, 700 bar	119
	Kupplungen, 700 bar	118
	Kupplungen (E-Motor/Pumpe)	19
	Kühler Öl/Luft	90
L	Leitungsbruchsicherungsventile	27
M	Magnetspulen	40, 49, 53, 60, 62
	Magnetwege-Sitzventile	39, 46
	Magnetwegeventile für Rohrleitungseinbau	79-80
	Magnetwegeventile NG 6	48, 49, 53
	Magnetwegeventile NG 10	59, 61
	Magnetwegeventile NG 16	63
	Magnetwegeventile NG 25	65
	Manometer 700 bar	119
	Manometer-Absperrventile	107
	Mehrzweckzylinder 700 bar	115
	Membranspeicher	87
	Messgeräte	110-113
	Messturbine	111-113
	Motor-Pumpen-Kombinationen	20
N	Niveau-Temperaturschalter	97
O	Ölmessstäbe	94
	Ölschaugläser	95, 96
	Ölwannen für Stahltanks	92
P	Plungerzylinder	132, 134
	Pneumohydraulische Pumpen 700 bar	117
	Proportional-Wegeventile NG 6	66-67
	Proportional-Wegeventile NG 10	68-69
	Proportional-Zwischenplattenventile NG 6	70
	Proportional-Zwischenplattenventile NG 10	70
	Proportional-Plattenaufbauventile	71-72
	Prüf- und Füllgerät für Speicher	89
	Pumpenträger	19
R	Reihenanschlussplatten	75-76
	Reparaturkits für Blasenspeicher	89
	Rücklauffilter	100-101
	Rückschlagventile	27, 28, 30, 42
S	Saugfilter	100
	Schläuche 700 bar	118
	Schockventile, direkt aufflanschbar	26
	Schockventile, Rohrleitungseinbau	29
	Schraubensätze für Ventile	77-78
	Schwenkzapfen	122
	Schwimmerschalter	99
	Senkbremsventile	29
	Sicherheits- und Absperrblöcke	88
	Speicherschellen	88
	Spin-On-Filter	102-103
	Stecker für Magnetventile	76
	Stecker für Proportionalventile	76
	Stromregelventile	30, 36, 43, 44
	Stromteiler	96
T	Tankbelüftungsfilter	94-95
	Tankheizungen	96
	Tanks, Alu	93
	Tanks, Stahl	91
	Tanks für Handpumpen	7
	Temperaturschalter	98
V	Vakuum-Absaugpumpen	109
	Vakuum-Pumpensets	108
	Verschmutzungsanzeigen	101, 103
	Verteiler 700 bar	120
	Ventile 700 bar	118-119
	Volumenstrommessgeräte	110-113
	Vorsatzlager	18
W	Wegeventile, ex-geschützt	57
	Wegeventile, hydraulisch angesteuert	55
	Wegeventile, pneumatisch angesteuert	56
	Werkstattpresse 700 bar	116
Z	Zahnradmengenteiler	21-23
	Zahnradpumpen	8-15
	Zapfwellengetriebe	18
	Zugzylinder 700 bar	115
	Zwischenplattenventile NG 6	50, 51, 54
	Zwischenplattenventile NG 10	60, 62
	Zwischenplattenventile NG 16	64
	Zwischenplattenventile NG 25	65
	Zylinderböden	121
	Zylinderrohre	127
	Zylinder, endlagengedämpft	136
	Zylinder, kundenspezifisch	135-137
	Zylinder, standard	129-134

überreicht durch:

HANSA-FLEX Hydraulik GmbH · Hydraulik-Komponenten
Am Promigberg 22 · D-01108 Dresden-Weixdorf · Germany
Tel. +49-351-413970 · Fax +49-351-4139710
www.hansa-flex.com · hko@hansa-flex.com

15.000 · 01/09